This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Linnaea

Diedrich Franz Leonhard
von Schlechtendal, August Garcke

Digitized by Google

3 2044 106 319 999

Library

Arnold Arboretum

of

Harvard University

Digitized by Google

MH-A

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

LINNAEA.

Ein

Journal für die Botanik

in ihrem ganzen Umfange.

Achtzehnter Band. Jahrgang 1844.

Oder:

Beiträge

zur

Pflanzenkunde.

Zweiter Band. Zweiter Jahrgang.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Mit eilf Tafeln Abbildungen.

Halle a. d. S. 1844.

gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

Digitized by Google

Case
L2

2034
32

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

1. Noch einige Worte über *Byssus Flos Aquae* L. Von *L. C. Treviranus*. (Hierzu Taf. I.) 1
2. Catalogue de six collections d'Hydrophytes 9
3. Plantae Surinamenses novae. Descr. *F. A. G. Miquel*. (Hierzu Taf. II.) 23
4. De plantis Mexicanis a G. Schiede, Car. Ehrenbergio aliisque collectis nuntium adfert *D. F. L. de Schlechtendal*. (Continuatio 46
5. Symbolae ad Floram Surinamensem. Scripsit *F. A. G. Miquel*.
   Pars I. 65
   Pars II. 225
   Pars III. 241
   Pars IV. (Hierzu Taf. VII.) 272
   Pars V. 352
   Pars VI. (Hierzu Taf. XI.) 563
   Pars VII. 735
6. Addenda ad Synopsin Cycadearum viventium, auct. *F. A. G. Miquel* 96
7. Ueber die Lamellen der Laubmoosblätter. Von *K. Müller* (Hierzu Taf. III.) 99
8. Supplementum ad Dioscoreas Mexicanas, auct. *D. F. L. de Schlechtendal* 112
9. Filicum in Promontorio bonae spei et ad portum Natalensem a Gueinzio nuperius collectarum s. adhuc ineditarum s. Florae Africae addendarum recensio et descriptio brevis. Elaboravit *G. Kunze* 113
10. Ueber den Bau eines erwachsenen Stammes von *Cycas circinalis*. Von *F. A. W. Miquel*. (Hierzu Taf. IV. V. VI.) 125
11. Hortorum botanicorum plantae novae et adnotationes in indicibus seminum a. 1843 depositae 145
    a. 1844 depositae 494
    Horti Amstelodamensis 497

Digitized by Google

Horti Berolinensis 498
— Bonnensis 504
— Dorpatensis 149. 506
— Genuensis 157
— Gottingensis 158
— Halensis 158. 506
— Hamburgensis 161. 508
— Hauniensis 162. 509
— Lipsiensis 163. 510
— Lovaniensis 165
— Monacensis 508
— Mutinensis 509
— Patavini 511
— Petropolitani . . . . . 166.
— Begiomontani 223
— Vratislaviensis 513

12. Supplementum ad Rhamneas Mexicanas, auct. *D. F. L. de Schlechtendal* 224
13. Plantae Leiboldianae 302
Filices, auct. *Gust. Kunze* 302
Orchideae, auct. *H. G. Reichenback*, fil. 398
Monocotyleae reliquae, auct. *D. F. L. de Schlechtendal* . 410
14. *Pterisanthis cissoidis* Bl. illustratio, auct. *F. A. G. Miquel* (Hierzu Taf. VIII.) 385
15. Beiträge zur Kenntniss der Pflanzenwelt, von *A. Scheele* . 457
16. Synoptische Zusammenstellung der Canna-Arten, so wie zweier davon getrennten Gattungen, von *Bouché* . . 483
17. Beiträge zu einer Flora der Aequinoctial-Gegenden der neuen Welt, von *J. F. Klotzsch*
Equisetaceae, auct. J. *F. Klotzsch* 515
Lycopodineae, auct. *eodem* 516
Filices, auct. *eodem* 525
Laubmoose, von *K. Müller* 667
18. Ueber einige Moose, vom Prof. *Schwägrichen*. (Hierzu Taf. IX u. X.) 557
19. Observationes ad Floram Siculam, quas itinere a. 1844 adnotavit *C. Fr. Nyman* 625
20. Ueber eine neue Hydrotaenia aus Mexico. Von *D. F. L. v. Schlechtendal* 664
21. Observationes de quibusdam Piperaceis Herbarii Schlechtendaliani, auct. *F. A. Guil. Miquel* 710
22. *Ehrenberg*, Berichtigung der von Hrn. Kützing publicirten die Berliner Akademie der Wissenschaften und ihn selbst betreffenden Anklagen 717
23. De Hyptidis specie Mexicana disserit *D. F. L. de Schlechtendal* 732

Register der in den Abhandlungen enthaltenen Pflanzen-Namen . 756

Digitized by Google

Noch einige Worte

über

Byssus Flos Aquae Linn.

Von

L. C. Treviranus.

(Hierzu Tafel I.)

Als ich vor einem Jahre in gegenwärtiger Zeitschrift etwas über *Byssus Flos Aquae* Linn. äusserte (Bd. XVII. S. 51.), war mir die Abhandlung über den nämlichen Gegenstand vom Baron Fr. A. Wrangel (*Beitrag zur botanischen Geschichte des Byssus Flos Aquae* L.) unbekannt, welche sich in *Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar f. År.* 1826. 96 — 112. findet. Der Verf. sucht in derselben darzuthun, dass unter diesem Namen zwei verschiedene Algen zusammengefasst sind, welche Linné in seiner *Flora Lapponica* gut unterschied, die er aber in seinen späteren Schriften, von der *Flora Suecica* erster Ausgabe an, irrig als Abänderungen einer und der nämlichen Art verband. In der Var. *a.* oder N. 532. *Fl. Lappon.* erkennt der Verf. das

Digitized by Google

Nostoch Flos Aquae Lyngb., welches er unter ähnlichen Erscheinungen und an ähnlichen Localitäten, dergleichen Linné von jenem angiebt, mehrmals antraf. Von der Var. *β.* hingegen oder N. 529. *Flor. Lappon.* vermuthet er, es möge darunter die *Conferva bombycina* Ag. (*C. sordida* Roth. Lyngb.) gemeint sein, indem diese in ihrem Vorkommen sich ganz auf die von Linné angeführte Art verhalte. Keine von beiden Nummern der *Fl. Lapponica* aber, folglich nicht *Byssus Flos Aquae* Linn., scheint ihm die *Conferva Flos Aquae* Roth. Wahlenb. (*Oscillatoria Flos Aquae* Ag. Synops.) zu sein, welche überhaupt selten in Schweden vorkomme und auf welche Linné's Angaben nicht wohl passen. Sonach ist in dieser Abhandlung von der ersten der von mir besprochenen Formen (*Palmella hyalina* Lyngb., *Coccochloris stagina* Kz.?) nicht die Rede, es sei, dass sie überhaupt in Schweden nicht angetroffen wird, oder dass sie dem Verf. bei seinen Untersuchungen nicht vorkam. Er erwähnt zwar eines frühern Zustandes von *Nostoch Flos Aquae*, worin die Körner noch getrennt und ohne Ordnung liegen, indem sie erst nachmals zu spiralen Reifen sich verbinden sollen, aber es geschieht dabei der unregelmässigen Form, worin sich die Gesammtmassen stets darstellen, keine Meldung. Am schwierigsten dürfte es sein, die von Linné für seinen späteren *Byssus Flos Aquae* gegebene Diagnose (filamentis plumosis natantibus) mit der Meinung des Vf.'s zu vereinigen. Dieser meint zwar, es sei jene Diagnose eben so gut auf ein Nostoch im aufgelösten Zustande anwendbar, als auf eine Oscillatioria mit auf dem Wasser schwimmenden Fäden: allein diese Meinung kann, wer beide in der Natur beobachtet hat (und dem Vf. kam *Oscillatoria Flos Aquae* nie in dieser Art vor), wie ich glaube, nicht theilen. In Ansehung der neueren Synonymie ist noch nachzutragen, dass *Oscillatoria Flos Aquae* Ag., welche von

Digitized by Google

Kützing früher als *Limnanthe Linnaei* bezeichnet wurde (*Linnaea XVII.* 86.), jetzt bei ihm, als neue Gattung aufgestellt, den Namen *Limnochlide Flos Aquae* führt (*Phycol. general.* 203.), vor welchem jedoch der Name von Morren (*Aphanizomenon incurvum*), wenn im Uebrigen die Gattung erhalten zu werden verdient, die Priorität hat. *Nostoch Flos Aquae* Lyngb. ist von Endlicher neuerdings wieder in eine andere Gattung, nämlich *Sphaerozyga* Ag. (*Gen. pl. Suppl. III.* 12.) versetzt worden.

Bei dieser Veranlassung sei mir erlaubt, etwas über eine merkwürdige Alge zu sagen, welche entweder verkannt und mit einer, ihr ähnlichen Form verwechselt, oder nicht richtig beobachtet zu sein scheint; es ist die von Roth (*Catal. III.* 211.) beschriebene und von Mertens (*Das. Taf. VII.*) abgebildete *Conferva annulina*. Sie gehört zu den seltenen in der, durch ihren Reichthum an Süsswasseralgen sich auszeichnenden Gegend um Bremen: denn sie ist mir in einem Zeitraume von zehn Jahren nur zweimal, und meinen obengenannten Freunden niemals, als nur durch mich mitgetheilt, vorgekommen. So wenig die Beschreibung von Roth, als die Abbildung von Mertens, sind genau: die erste zumal irrt darin, dass sie dem Gewächse „genicula spuria" zuschreibt, und die zweite ist darin unvollkommen, dass sie die Absätze überall nicht angiebt. Dadurch wurde ohne Zweifel Agardh veranlasst, die Gattung *Sphaeroplea* aufzustellen, welcher freie, gliederlose, geringelte Röhren, gefüllt mit hellgefärbten Kugeln, beigelegt werden, und die in der Familie der Oscillatorien ihre Stellung erhalten hat (*Syst. Algar. XXV.*): eine unrichtige Ansicht, die auch in die neueren und neuesten Schriften über Algen (Link *Handb. III.* 262. Endlicher *Gen. pl. n.* 47. *Suppl. III. n.* 25.) übergegangen ist. Aber auch in der Beschreibung, welche Leiblein von der *Sphaeroplea annulina*, die er in einem

Digitized by Google

seichten, stehenden Gewässer bei Würzburg fand, gegeben hat, werden die Fäden „durch dunklere, ringförmige Absätze *wie* gegliedert" genannt; die Ringe, heisst es, „stellen Absätze vor", und diese Absätze, die anfänglich sich nahe lagen, standen in der Folge sehr entfernt von einander. (*Flora oder botan. Zeitung* 1830. S. 341 u. folg.) Allein dieses passt auf die eigentliche *Conferva annulina* keinesweges, denn hier sind die Ringe, von welchen die Art ihren Namen erhielt, etwas von dem gegliederten Bau ganz Unabhängiges, wie aus nachfolgender Beschreibung, so wie aus der beigefügten Zeichnung sich ergeben wird, welche ich davon in den Jahren 1803 und 1807 nach zahlreichen frischen Exemplaren entworfen habe.

Conferva (*annulina*) simplex; articulis diametro duplo longioribus, granulorum seriebus transversalibus linearibus, interstitiis latioribus pellucidis. Diese Conferve hat das Ansehen und die Stärke der Fäden von *Ceramium dichotomum* und *Conferva setiformis* Roth., und sie hängt, gleich dieser, andern Körpern nicht an, indem sie aus dem Boden klarer, seichter Wassergruben durch das Sonnenlicht partienweise aufsteigt. Unter Wasser ist sie von einem schönen Dunkelgrün, wenn sie sich aber, unter Entwicklung von Luftblasen, zur Oberfläche gehoben hat, färbt sie sich gelbgrün; im höhern Alter schimmert das Grün ins Röthliche und endlich wird sie braunroth. Dann sind die Fäden, welche zuvor ziemlich zähe waren, leicht zerreissbar. Unter dem Mikroskope zeigen sich sehr entfernte Absätze, so dass die Länge der Glieder den Durchmesser um 8-, 10- bis 12-mal übertrifft. Diese Absätze werden nicht allein durch die Endigungen der Schläuche, deren jeder ein Glied ausfüllt, gebildet (*Genicula spuria Roth. l. c.* 92.), sondern die äussere Röhre hat hier auch eine wirkliche Scheidewand (*Genicula vera* Roth.); dieses ergiebt sich nicht nur aus einem

Digitized by Google

dunkeln Querstriche in dem hellen Zwischenraume zwischen den Schlauchenden, sondern auch daraus, dass nicht selten leere Glieder zwischen andern noch erfüllten vorkamen, in welchem Falle der Inhalt nie aus diesen in jene übergegangen war. Auch habe ich einigemal die Körner in einzelnen Gliedern sich bewegend gesehen, und dann niemals ein Eindringen derselben aus solchen in benachbarte Glieder, durch Ueberschreiten des Absatzes, wahrgenommen. Jedes Glied, d. h. der Theil von einem Absatze zum andern, hat im Durchschnitte zwölf grüne Querstreifen, zwischen welchen die Röhre fast durchsichtig ist. Jeder Streifen, welcher durch eine einspringende Falte des Innenschlauches (*Utriculus matricalis* Roth. l. c. 91.) gebildet scheint, die sich bei der Fruchtbildung, so wie beim Trockenwerden verliert, besteht aus zwei Körnerreihen, welche dicht beisammen liegen, zuweilen jedoch sich theilweise getrennt darstellen. Einige Glieder sah ich, wo die Körner in einer Reihe von ziemlich sphärischen Massen, in gleicher Entfernung von einem Absatze zum andern gelagert waren, andere, wo sie unregelmässige Festons bildeten u. dergl., doch waren diese Arten des Vorkommens bei weitem die seltneren. Beim Trockenwerden der Fäden ziehen diese an ihren Absätzen sich stark zusammen, wovon im Leben nichts zu bemerken war; die Körnerlinien fallen zusammen, oder nehmen doch ein sehr unordentliches Aussehen an, und nie stellt der vorige schöne Bau sich durch das Aufweichen wieder her. Wenn die Pflanze an die Oberfläche des Wassers gestiegen ist, und ihr schönes Grün sich zu entfärben anfängt, sind die Körner grösser geworden, und die Querstreifen folglich breiter, die Zwischenräume hingegen minder breit und von kleinen Körnchen und Pünctchen minder durchsichtig. Endlich zeigt sich jedes Glied mit Kugeln, die später eine braunrothe Farbe annehmen, so angefüllt, dass man darin kaum einen durch-

Digitized by Google

sichtigen Zwischenraum bemerkt; die Oberfläche derselben ist gemeiniglich voll kleiner Spitzen, welche mancher Kugel ein sternförmiges Ansehen geben. Wie der Uebergang, der sehr schnell geschieht, vor sich gehe, ob durch Vereinigung vieler der kleineren Körner in eine grössere Kugel oder durch Vergrösserung der einzelnen Körner, habe ich nicht ausmitteln können; das Zweite dünkte mich jedoch das Wahrscheinlichste wegen vollständiger Erfüllung der Glieder durch die Kugeln, in welchen zuvor die Körner eine sehr weitläuftige Stellung einnahmen. Ich vermuthete aus dem äusseren, wie inneren Bau dieser Conferve, der mit dem von *Conferva decimina, quinina, stellina, serpentina* Muell. und andern Conjugaten Vaucher's viel Uebereinstimmendes hatte, es werde sich auch an ihr das Phänomen der Copulation antreffen lassen, und ich nannte sie *Conf. annulina* (nicht *annulata*), um, einem Principe von O. F. Müller folgend, ihre Verwandtschaft mit den genannten Conferven auszudrücken: allein jene Vermuthung hat sich nicht bestätigt, und die fructificirenden Kugeln bildeten sich stets ohne eine Spur vorhergegangener Copula.

Ich habe oben die Ansicht aufgestellt, es würden die Querstreifen der *Conferva annulina* durch einspringende Falten des Innenschlauches gebildet, um welche die grüne Materie sich vorzugsweise anlege, und wo die Körner ausschliesslich ansitzen; dieses wird dann auch von den spiralen Streifen der *Conf. decimina, quinina* und anderer Conjugaten gelten müssen. Meyen findet zwar bei diesen im späteren Zustande eine dritte Haut, welche den Sporen zum Behälter dienen und für sich allein fortbestehen soll, wenn die beiden äusseren Häute sich aufgelöset haben (*Syst. d. Pfl.-Physiol. I.* 28.). Auch Kützing erwähnt eines äusserst zarten Schlauches (Amylidzelle), welcher sich bei dieser Familie von Conferven innerhalb des Mutterschlauches

Digitized by Google

Gelinzelle) finde (*Phycol. gener.* 274.), und später heisst es: die Bänder der meisten Conjugaten seien rinnenförmig, bei einer Art besitzen sie sogar eine deutliche Mittelrippe (*a. a. O. T.* 14. *V.* 1. 2.) Allein wenn es erlaubt ist, einem so ausgezeichneten Beobachter zu widersprechen, so ist diese Rinne (einspringende Falte) eben dadurch, dass die grüne Materie hier vorzugsweise angehäuft und nur hier die Körner fixirt sind, der innerste zarte Schlauch oder das Band mit der Mittelrippe selber, welches verschwindet, so wie durch äussere Einwirkung auf den Mutterschlauch die Streifen ihren Ort verlassen haben, welcher folglich als bloss scheinbar betrachtet werden muss. Von diesem Baue, dessen Wirklichkeit sich mir durch alle späteren Untersuchungen bewährte, habe ich gesucht bereits im *zweiten* Bande der *Vermischten Schriften* (*S.* 89. *Taf. X. f.* 13.) eine Darstellung zu geben: es ist indessen in der Abbildung zwar die Falte des Schlauches, aber nicht die Fortsetzung der äusseren Röhre über dieselbe hin ausgedrückt worden.

Ferner bezeichnet Kützing bei *Conferva annulina* es als einen Irrthum, wenn die rothen Fruchtkugeln, zumal unter starker Vergrösserung beschauet, mit kleinen weissen Stacheln besetzt erscheinen. Es seien nämlich die Kugeln von einer doppelten Haut gebildet, wovon die äussere spiralförmig die innere umgebe, wobei die Vorsprünge der Spiralfasern die scheinbaren Stacheln bilden (*Phycol. general.* 262.). Diese Ansicht kann ich keinesweges theilen, denn unter welchem Lichte und bei welcher Abänderung des Focus ich jene Kugeln in 300maliger bis zu 600maliger Vergrösserung betrachte, immer erscheinen mir ungleiche, etwas stumpfe Spitzen der äusseren Haut, die zuweilen zwar der Oberfläche ein netzförmiges Ansehen geben, nie aber in regelmässige Spiralwindungen vereinigt mir vorgekommen sind. Zuweilen fehlen sie auch ganz, und die äussere farbelose Haut der Frucht-

Digitized by Google

kugel umgiebt dann die innere oder vielmehr eingeschlossene Körnermasse auf eine gleichförmige Weise.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I.

Fig. 1. *Conferva annulina* durch die Loupe gesehen.

Fig. 2. Gewöhnlicher Bau der Fäden bei einer Vergrösserung von 180 Mal.

Fig. 3. 4. 5. Ungewöhnlich vorkommender Bau derselben.

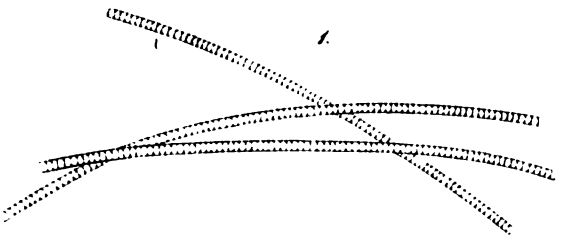
Fig. 6. Ein Absatz, wie er sich trocken darstellt.

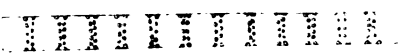
Fig. 7. Ein Faden im fruchttragenden Zustande, wovon man zwei Glieder sieht, das eine ausgeleert, das andere mit Fruchtkugeln angefüllt.

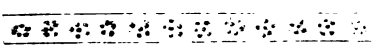
Fig. 8. Absatz eines fruchthaltenden Fadens, 250mal vergrössert.

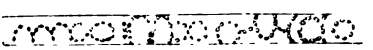
Fig. 9. 10. Zwei Fruchtkugeln unter 600maliger Vergrösserung gesehen.

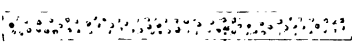
Digitized by Google

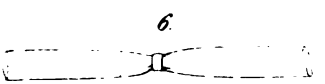


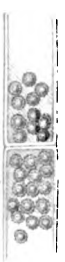












Digitized by Google

Digitized by Google

CATALOGUE
DE
SIX COLLECTIONS D'HYDROPHYTES.

Die hier von Mr. R. Lenormand zu Vire, Dep. Calvados, in sechs Exemplaren zum Verkauf gebotenen Sammlungen von Wasser-Algen können wir rücksichtlich ihrer wissenschaftlichen, sorgfältigen Bestimmungen und vorzüglichen Zubereitung denen empfehlen, welche den Grund zu einer Sammlung legen, so wie denen, welche ihre Sammlung durch gute Exemplare und manche neue und seltenere Art vervollständigen wollen. Hr. Prof. Buchinger in Strassburg hat die Besorgung dieser Sammlung übernommen, und hat man sich daher an denselben zunächst zu wenden. Der Preis jeder Sammlung ist auf 180 Fr. festgesetzt, was bei der besondern Sorgfalt, womit diese Pflanzen präparirt sein wollen, nicht zu hoch erscheint; doch ist der Besitzer auch erbötig, sie gegen exotische Pflanzen im Tausch abzugeben. Getheilt werden diese Sammlungen nicht, doch sollen, wenn es gewünscht wird, auch kleinere Sammlungen zu geringeren Preisen abgegeben werden. Auch hierüber hat man sich an Hrn. Prof. Buchinger zu wenden.

Digitized by Google

Dass wir hier ein solches Verzeichniss abdrucken lassen, wird die beigefügte Synonymie entschuldigen, welche der Sammler durch seine Verbindungen mit andern Algologen mit Sicherheit geben konnte.

Der Herausgeber d. Linnaea.

Desmidieae.	Synonymes.
1. Desmidium Swartzii Ag.	
2. Hyalotheca Grevillii Brébiss.	Desmidium cylindricum Grév.
3. — mucosa Ehrenb.	— muscosum Bréb. (Conferva muscosa Dillw.)
4. Scenedesmus Leibleinii Kutz.	Scenedesmus quadrijugatus Brébiss.
5. — quadricauda Brébiss.	
6. Ankistrodesmus falcatus Bréb.	Closterium falcatum et gregarium Menegh.
7. Pediastrum Boryanum Menegh.	
8. Micrasterias rota Menegh.	Micrasterias stellina Brébiss.
9. — denticulata Brébiss.	
10. — apiculata Menegh.	
11. Cosmarium aculeatum Brébiss.	
12. — margaritiferum Menegh.	
13. — Brébissonii Menegh.	
14. — cucurbita Brébiss.	
15. — oblongum Brébiss.	Cosmarium sinuosum Corda.
16. — crassum Brébiss.	
17. — cucumis Corda.	
18. — bioculatum Menegh.	
19. Staurastrum controversum Bréb.	
20. — paradoxum Meyen.	
21. — retusum Brébiss.	
22. — cuspidatum Brébiss.	
23. — hirsutum Brébiss.	
24. — muricatum Brébiss.	
25. — dejectum Brébiss.	
26. Closterium Lunula Ehrenb.	
27. — Ehrenbergii Menegh.	
28. — Leibleinii Kütz.	
29. — Dianae Ehrenb.	
30. — acerosum Ehrenb.	
31. — gracile Brébiss.	
32. — rostratum Ehrenb.	
33. — setaceum Ehrenb.	
34. — turgidum Ehrenb.	
35. — Baillyanum Brébiss.	Closterium subrectum Bréb. (olim.)
36. — striolatum Ehrenb.	
37. — lineatum Ehrenb.	— elongatum Brébiss.

Digitized by Google

38. Penium lamellosum Brébiss.	Closterium lamellosum Bréb. (olim.)
39. — granulatum Brébiss.	— granulatum Brébiss. (olim.)
40. — curtum Brébiss.	— curtum Brébiss. (olim.)
41. Diodium baculum Brébiss.	— baculum Brébiss. (olim.)

Diatomeae.

42. Schizonema rutilans Ag.	
43. — comoides Ag.	
44. — helminthosum var. fasciculatum Len. in herb.	
45. — quadripunctatum Ag.	
46. Micromega apiculatum Ag.	
47. — var. ramosissimum Len. herb.	Micromega ramosissimum Ag.
48. Homoeocladia Anglica Ag.	
49. Gaillonella subflexilis Desmaz.	
50. — varians Desmaz.	
51. — var. bullosa Brébiss.	
52. — orichalcea Brébiss.	
53. Fragilaria pectinalis Lyngb.	
54. — turgidula Ehrenb.	
55. — capucina Desmaz.	
56. — striatula Lyngb.	
57. Meridion circulare Ag.	
58. Diatoma marinum Lyngb.	
59. — vulgare Bory.	
60. — fenestratum Lyngb.	
61. — flocculosum Ag.	
62. — tenue Ag.	
63. — fragilariaeforme Brébiss.	
64. Biddulphia pulchella Gray.	Diatoma Biddulphianum Ag.
65. — obliquata Gray.	Isthmia obliquata Ag.
66. Achnanthes longipes Ag.	
67. — brevipes Ag.	
68. — Leibleinii Ag.	Achnanthes exilis Kütz.
69. — minutissima Kütz.	
70. Cocconema gibbum Ehrenb.	Frustulia ventricosa Kütz.
71. — maculatum Brébiss.	— maculata Kütz.
72. — cymbiforme Ehrenb.	Cymbella cymbiformis Ag.
73. — cistula Ehrenb.	Gomphonema semi-ellipticum Ag.
74. Gomphonema olivaceum Ehrenb.	Frustula olivacea Kütz.
75. — inflexum Brébiss.	
76. — pachycladum Brébiss.	
77. — cuneatum Brébiss.	Styllaria cuneata Ag.
78. — curvatum Kütz.	
79. — angustum Ag.	
80. — Lenormandi Chauv.	— Lenormandi Duby?
81. — minutissimum Grév.	
82. — Leibleinii Ag.	
83. — acuminatum Ehrenb.	Gomphonema clavus Brébiss.
84. — geminatum Ag.	— vulgare Brébiss.
85. — pohliaeforme Kütz.	
86. — subramosum Ag.	

Digitized by Google

87. Licmophora paradoxa Ag. icon. — Gomphonema paradoxum Ag.
88. — argentescens Ag.
89. Exilaria fasciculata Grév.
90. — curvata Kütz.
91. — Vaucheriae Kütz.
92. — crystallina Kütz.
93. Cocconeis scutulum Ehrenb. — Epithema scutulum Bréb.
94. Eunotia Westermanni Ehrenb. — Frustulia adnata Kütz.
95. Sigmatella scalprum Bréb. — Cymbella scalprum Ag.
96. — attenuata Bréb. — Frustulia attenuata Kütz.
97. — Nitzschii Kütz.
98. — acuminata Bréb.
99. Surirella biseriata Bréb.
100. — minuta Bréb.
101. Navicula bipunctata Bory.
102. — cuspidata Bréb. — Frustulia cuspidata Kütz.
103. — multifasciata Bréb. — — multifasciata Kütz.
104. — pellucida Ehrenb. — — pellucida Kütz.
105. — oblonga Bréb. — — oblonga Kütz.
106. — avenacea Bréb.
107. — acrosphaeria Bréb.
108. — nodosa Ehrenb.
109. — fulva Ehrenb.
110. — producta Bréb.
111. — viridula Ehrenb. — — viridula Kütz.
112. — scaphidium Bréb.
113. — Turpinii Bréb.
114. — viridis Ehrenb. — — major Kütz.
115. — lata Bréb.
116. Frustulia appendiculata Kütz.
117. — depressa Kütz.
118. — inflexa Bréb.
119. — scalaris Bréb.
120. — parvula Kütz.
121. — pelliculosa Bréb.
122. — dilatata Bréb.
123. — tenuissima Kütz.
124. — subtilis Kütz.
125. — serians Bréb.

Algae Zoosporeae.

126. Anabaina Licheniformis Bory.
127. — Bréb issonii Desmaz.
128. — velutina Bréb.
129. Nostoc commune Vauch.
130. — vesicarium DC.
131. — sphaericum Vauch.
132. — verrucosum Vauch.
133. — pruniforme Ag.
134. — Mougeotii Bréb.
135. — rufescens Ag.
136. — coeruleum Lyngb.
137. — calcicola Ag.

Digitized by Google

138. Rivularia atra Roth.	
139. — nitida Ag.	Linkia bullosa.
140. — pisum var. dura Ag.	
141. — Leclancherii Chauv.	
142. Gloiotrichia angulosa J. Ag.	Rivularia angulosa Roth.
143. Leptomitus lacteus Ag.	
144. Hygrocrocis ochracea Brébiss.	Oscillatoria ochracea Lyngb.
145. Inconia Michelii Lib.	— cyanea Ag.
146. Oscillatoria limosa Ag.	
147. — rupestris Ag.	
148. — antliaria Jürg.	
149. — Friesii Ag.	Scytonema Bangii Lyngb.
150. — lucifuga Harv.	
151. — nigra Vauch.	
152. — tenuis β. calida Ag.	Oscillatoria major Moug. et Nestl.
153. — membranacea Bory.	
154. — tapetiformis Zenk.	
155. — Pharaonis Bory.	
156. — meretrix Bory.	
157. Calothrix confervicola Ag.	
158. — distorta Ag.	
159. — var. flaccida Brébiss.	
160. — lanata Ag.	
161. — fuscescens Brébiss.	
162. — Wrangelii Ag.?	Oscillaria corium Bory (ex errore).
163. — fasciculata Ag.?	(potius species nova.)
164. — tinctoria Ag.	Leptomitus investiens Bory.
165. — rufescens Carmich.	
166. Lyngbya ferruginea Ag.	
167. — majuscula Harv.	
168. — crispa Ag.	
169. — muralis Ag.	
170. Scytonema myochrous Ag.	
171. — var. ocellatum Ag.	Scytonema ocellatum Lyngb.
172. — minutum Ag.	
173. Microcoleus terrestris Desmaz.	
174. Haematococcus sanguineus Ag.	
175. Micraloa elabens Brébiss.	
176. Chlorococcus vulgaris Grév.	
177. Pleurococcus magma Brébiss.	Protococcus magma Brébiss. (olim.)
178. — communis Menegh.	
179. Agmenellum violaceum Bréb.	
180. Coleochaete scutata Brébiss.	
181. Phytoconis purpurea Bory.	Palmella cruenta Ag.
182. Coccochloris stagmina Spreng.	— hyalina Lyngb.
183. — protuberans Spreng.	— protuberans Ag.
184. — muscorum Brébiss.	
185. — mellea Brébiss.	
186. Microcystis rupestris Kütz.	— rupestris Lyngb.
187. — livida Menegh.	Phytoconis livida Brébiss.
188. Cylindrocystis Brebissonii Menegh.	
189. — rubescens Brébiss.	Coccochloris protuberans var. rubescens Brébiss. (olim.)
190. Botrydina vulgaris Brébiss.	

Digitized by Google

191. Tetraspora lubrica Chauv. alg. norm. (non Agardh).		
192.	— lacunosa Chauv. alg. norm.	Tetraspora lubrica Ag. icon.
193.	— cylindrica Ag.	
194.	— gelatinosa Ag.	
195. Bangia atropurpurea Ag.		
196.	— eadem (marina).	
197.	— elegans Chauv.	
198.	— ciliaris Carmich.	
199.	— var. crispula Chauv.	Ceramium simplex et ceramicola Ag.
200.	— laetevirens Harv.	
201. Stigonema atrovirens Ag.		
202. Solenia intestinalis Ag.		
203.	— var. crispa Ag.	
204.	— var. Bertolonii Len. herb.	Solenia Bertolonii Ag.
205.	— var. maxima Ag.	
206.	— compressa Ag.	
207.	— var. prolifera Ag.	
208.	— var. procerrima Len. herb.	
209.	— clathrata Ag.	
210.	— var. uncinata Ag.	
211.	— var. confervoïdes Ag.	
212. Ulva lactuca L.		
213.	— var. latissima Len. herb.	Ulva latissima *L.*
214.	— var. rigida Len. herb.	— rigida Ag.
215.	— var. myriotrema Len. herb.	— myriotrema Crouan.
216.	— Linza L.	
217.	— Godeyi Brébiss.	
218.	— bullosa Roth.	
219.	— crispa Lightf.	
220.	— furfuracea fl. Dan.	
221. Porphyra vulgaris Ag.		
222.	— var. laciniata Len. herb.	Porphyra laciniata Ag.
223.	— var. umbilicata Ag.	
224.	— var. linearis Len. herb.	— linearis Grév.
225. Conferva bombycina Ag.		
226.	— floccosa Ag.	
227.	— zonata Web. et Mohr.	
228.	— implexa Dillw.	
229.	— tumidula Ag.	
230.	— vesicata Ag.	
231.	— tortuosa Dillw.	
232.	— rivularis L.	
233.	— capillaris L.	
234.	— aerea Dillw.	
235.	— linum Roth.	
236.	— crassa Ag.	
237.	— isogona Engl. bot.	
238.	— glomerata L.	
239.	— var. marina Lyngb.	
240.	— crispata Roth.	
241.	— fracta fl. Dan.	

Digitized by Google

242. Conferva lanosa Roth.
243. — uncialis Lyngb.
244. — crystallina Roth.
245. — flavescens Roth..
246. — Hutchinsiae Dillw.
247. — rupestris L.
248. — simplex Lamx. herb.
249. — prolifera Roth.
250. — pellucida Huds.
251. — curta Dillw.
252. Hydrodictyon utriculatum Roth.
253. Bulbochaete setigera Ag.
254. Draparnaldia tenuis Ag.
255. — var. elongata Ag. — Draparnaldia hypnosa Mong. et Nestl.
256. — glomerata Ag.
257. — plumosa Ag.
258. Chaetophora elegans Ag.
259. — tuberculosa Hook.
260. — endiviaefolia Ag.
261. — pisiformis Ag.
262. Hydrurus penicillatus Ag.
263. Protonema muscicola Ag.
264. — velutinum Ag.
265. Myrinema pteridis Ag.
266. Syncollesia? foliorum Ag.
267. Alcyonidium diaphanum Lamx.
268. — var. simplex Chauv.
269. Lemanea fluviatilis Ag.
270. — var. fucina Ag.
271. — torulosa Ag.
272. Halimeda tuna L.
273. Udotea Desfontainii Decaisne. — Flabellaria Desfontainii Lamx.
274. Caulerpa prolifera Lamx.
275. Acetabularia mediterranea Lamx.
276. Bryopsis plumosa Ag.
277. — rosae Ag.
278. — hypnoïdes Lamx.
279. — cupressoïdes Lamx.
280. — Balbisiana Lamx.
281. Valonia aegagropila Ag.
282. Anadyomene stellata Ag.

Algae Synsporeae.

283. Mougeotia ericetorum Brébiss. — Conferva ericetorum Roth.
284. — var. aquatica Brébiss. — — aquatica Ag.
285. — coerulescens Ag.
286. — genuflexa Ag.
287. — compressa Ag.
288. — clathrata Brébiss.

Digitized by Google

289. Mougeotia scalaris Brébiss.
290. — decussata Brébiss.
291. Tyndaridea cruciata Harv. — Zygnema cruciatum Ag.
292. — pectinata Harv. — — pectinatum Ag.
293. Zygnema quininum Ag.
294. — var. longatum Brébiss. — — longatum Ag.
295. — deciminum Ag.
296. — condensatum Ag.
297. — nitidum Ag.
298. — dubium Moug. et Nestl.

Algae Aplosporeae.

299. Vaucheria dichotoma Lyngb.
300. — marina Lyngb.
301. — clavata DC.
302. — terrestris DC.
303. — sessilis DC.
304. — geminata DC.
305. — caespitosa DC.
306. — racemosa DC.
307. Botrydium granulosum Grév.
308. Ectocarpus siliculosus Lyngb.
309. — var. nebulosus Ag.
310. — littoralis Lyngb.
311. — compactus Ag.
312. — tomentosus Lyngb.
313. — Mertensii Ag.
314. Spongodium adhaerens Len.
315. — bursa Lamx.
316. Codium tomentosum Ag.
317. Dasycladus clavaeformis Ag.
318. Elachistea fucicola Aresch. — Conferva fucicola Ag.
319. — eadem (forma tenuis).
320. — scutellata Duby.
321. Trentepohlia pulchella Ag.
322. — ?investiens Len. herb.
323. Chroolepus aureus Harv. — Trentepohlia aurea Mart.
324. — Jolithus Ag.
325. — ebeneus Ag.
326. Batrachospermum tenuissimum Bory.
327. — var. Dillenii Len. herb. — Batrachospermum Dillenii Bory.
328. — moniliforme Roth.
329. — var. pulcherrimum Bory.
330. — helminthosum Bory.
331. — vagum Ag.
332. — var. aeruginosum Ag. — — coerulescens Pers.
333. Liagora viscida Ag.
334. Chorea ramosissima Bory.
335. Myrionema strangulans Grév.
336. Chordaria flagelliformis Ag.
337. Chorda filum Lamx.

Digitized by Google

338. Chorda lomentaria Lyngb.
339. Mesogloia vermicularis Ag.
340. — mediterranea J. Ag.
341. — Griffithsiana Grév.
342. Liebmannia Leveillii J. Ag.
343. Nemalion lubricum Duby.
344. Leathesia marina Gray. — Corynephora marina Ag.
345. Sphacelaria filicina Ag.
346. — var. hyemalis J. Ag. — Sphacelaria simpliciuscula Ag.
347. — plumosa Lyngb.
348. — scoparia Lyngb.
349. — var. hyemalis J. Ag. — — disticha Lyngb.
350. — ulex Bonn.
351. — cirrhosa Ag.
352. — var. aegagropila Hook. ?
353. — sertularia Bonn.
354. — radicans Ag.
355. — velutina Grev.
356. Cladostephus verticillatus Lyngb.
357. — spongiosus Ag.
358. Sporochnus pedunculatus Ag.
359. Arthrocladia villosa Duby.
360. Padina pavonia Gaill.
361. — flava Grev. — Dictyota Tournefortiana Lamx.
362. — ? densta Grev.
363. — ? collaris Grev.
364. Dictyota dichotoma Lamx.
365. — var. volubilis Len. herb.
366. — var. acuta Chauv.
367. — var. intricata Grev.
368. — atomaria Grev.
369. — Solieri Chauv. — Zonaria latifolia Suhr.
370. Asperococcus sinuosus Ag.
371. — echinatus Grev. — Asperococcus rugosus Lamx.
372. — bullosus Lamx.
373. — compressus Griffiths.
374. — pusillus Carmich. — Bangia Laminariae Ag.
375. Punctaria latifolia Grev.
376. — plantaginea Grev.
377. Striaria attenuata Grev.
378. Stilophora rhizodes J. Ag. — Sporochnus rhizodes Ag.
379. — Lyngbyei J. Ag. — — Idem var. paradoxus Ag.
380. Cutleria multifida Grev.
381. Dictyosiphon foeniculaceus Grev.
382. Haliseris polypodioïdes Ag.
383. Laminaria digitata Lamx.
384. — saccharina Lamx. (Junior et adulta.)
385. — var. cornea Chauv.
386. — phyllitis Lamx.
387. — debilis Ag.
388. Haligenia bulbosa Decaisne. — Laminaria bulbosa Lamx.
389. — eadem. (Juniori statu.) — — punctata Bory.

Digitized by Google

390. Haligenia? brevipes Len. herb. — Laminaria brevipes Ag.
391. Lichina pygmaea Ag.
392. — confinis Ag.
393. Desmarestia aculeata Lamx.
394. — var. penicillata Len. herb.
395. — ligulata Lamx.
396. Dichloria viridis Grev.
397. Fucus nodosus L.
398. — canaliculatus L.
399. — tuberculatus Huds.
400. — vesiculosus L.
401. — var. spiralis Ag.
402. — var. lutarius Chauv.
403. — ceranoïdes L.
404 — serratus L.
405. Himanthalia lorea Lyngb.
406. Halidrys siliquosa Lyngb.
407. Cystoseira ericoïdes Ag.
408. — var. amentacea Ag.
409. — var. selaginoïdes Ag.
410. — Abies-marina Ag.
411. — granulata Ag.
412. — barbata Ag.
413. — Hoppii Ag.
414. — discors Ag.
415. — abrotanifolia Ag.
416. — fibrosa Ag.
417. — var. thesiophylla Len. herb. — Cystoseira thesiophylla Duby.
418. Sargassum vulgare Ag.
419. — var. confertum Ag.
420. Sargassum bacciferum Ag.

Algae Choristosporeae.

421. Callithamnion plumula Ag.
422. — var. horridulum J. Ag.
423. — Turneri Ag.
424. — cruciatum Ag.
425. — versicolor Ag.
426. — seminudum Ag.
427. — affine Harv.
428. — roseum Ag.
429. — var. scopulorum Len. herb. — Callithamnion scopulorum Ag.
430. — corymbosum Ag.
431. — gracillimum Ag.
432. — pedicellatum Ag.
433. — tetragonum Ag.
434. — granulatum Ag.
435. — tetricum Ag.
436. — repens Ag.

Digitized by Google

437. Callithamnion Rothii Lyngb.
438. — Daviesii Ag.
439. — Lenormandi Suhr. sp. nov.
440. — byssoïdes L. Arnott.
441. Dasya coccinea Ag.
442. — arbuscula Ag.
443. Wrangelia peniciliata Ag.
444. — multifida J. Ag. — Griffithsia multifida Ag.
445. — var. pilifera Len. herb. — — var. pilifera Chauv.
446. Griffithsia corallina Ag.
447. — secundiflora Ag.
448. — setacea Ag.
449. — sphaerica Ag.
450. — barbata Ag.
451. — equisetifolia Ag.
452. Ceramium rubrum Ag.
453. — var. proliferum Ag.
454. — diaphanum Roth.
455. — var. arachnoïdeum Ag.
456. — ciliatum Ducluz.
457. — Deslongchampii Chauv.
458. Spyridia filamentosa Harv.
459. Digenea simplex Ag.
460. Polysiphonia spinella J. Ag.
461. — vulgaris Suhr.
462. — flexella J. Ag.
463. — subtilis De Notaris.
464. — secunda Zanard.
465. — opaca Zanard.
466. — ramulosa J. Ag.
467. — atrorubens Grev. — Polysiphonia Agardhiana (Junior) Len. herb.
468. — Agardhiana Grev.
469. — allochroa Suhr.
470. — fastigiata Grev.
471. — nigrescens Grev.
472. — var. congesta Len. herb.
473. — elongata Grev.
474. — stricta Grev.
475. — urceolata Grev.
476. — patens Grev.
477. — fruticulosa Grev.
478. — subcontinua Montag.
479. — byssoïdes Grev.
480. — var. denudata Suhr.
481. — pinnata Zanard.
482. — var. pumila Zanard.
483. — Montagnei D. Notar.
484. — furcellata Harv.
485. Rhodomela subfusca Ag.
486. — scorpioïdes Ag.
487. Dictyomenia volubilis Grev.
488. Rityphloea tinctoria Ag.
489. — complanata Ag.

Digitized by Google

490. Rityphloea pinastroïdes Ag. syn.	Rhodomela pinastroïdes Ag. sp
491. Ptilota plumosa var. tenuissima Ag.	
492. Plocamium coccineum Lyngb.	
493. — var. uncinatum J. Ag.	
494. Alsidium corallinum Ag.	
495. Melobesia farinosa Lamx.	
496. — pustulata Lamx.	
497. — verrucata Lamx.	
498. Jania rubens Lamx.	
499. — corniculata Lamx.	
500. Corallina officinalis L.	
501. Crouania attenuata J. Ag.	Mesogloia attenuata Ag.
502. Dudresnaya divaricata J. Ag.	— divaricata Ag.
503. — coccinea Crouan.	— coccinea Ag.
504. Naccaria Wigghii Endlich.	Chaetospora Wigghii Ag.
505. Gloiosiphonia capillaris Carmich.	Mesogloia capillaris Ag.
506. Furcellaria fastigiata Ag.	
507. Polyides rotundus Grev.	
508. Laurencia pinnatifida Lamx.	
509. — hybrida Len.	
510. — pyramidalis Bory.	
511. — obtusa Lamx.	
512. — dasyphylla Grev.	
513. — tenuissima Grev.	
514. — papillosa Grev.	
515. Chrysymenia uvaria J. Ag.	Chondria uvaria Ag.
516. Chylocladia clavellosa Grev.	
517. — ovalis Grev.	
518. — var. microphylla Len. herb.	— ovalis var. microphylla Ag.
519. — var. subarticulata Len. herb.	— ovalis var. subarticulata Ag.
520. — kaliformis Grev.	
521. — parvula Grev.	Lomentaria intertexta Chauv.
522. — mediterranea J. Ag.	
523. — reflexa Len. herb.	Chondria reflexa Chauv.
524. — articulata Grev.	
525. Catenella Opuntia Grev.	
526. Dumontia filiformis Grev.	
527. — var. incrassata Len. herb.	Halymenia filiformis var. incrassata Ag.
528. — var. crispata Hook.	
529. Microcladia glandulosa Grev.	
530. Solieria chordalis J. Ag.	
531. Phyllophora rubens Grev.	
532. — nervosa Grev.	
533. Cryptonemia Lactuca J. Ag.	Phyllophora? Lactuca Grév.
534. Bonnemaisonnia asparagoïdes Ag.	
535. Gigartina confervoïdes Lamx.	
536. var. procerrima Hook	
537. — var. geniculata Hook.	

Digitized by Google

538. Gigartina compressa Hook.
539. — purpurascens Lamx.
540. — var. cirrhosa Len. herb. Sphaerococcus purpurascens var. cirrhosus Ag.
541. — helminthochorton Lamx.
542. — plicata Lamx.
543. — Griffithsiae Lamx.
544. — acicularis Lamx.
545. — pistillata Lamx.
546. — Teedii Lamx.
547. Gelidium corneum Lamx.
548. — var. sesquipedale Grev.
549. — var. capillaceum Grev.
550. — var. hypnoïdes Zanard.
551. — var. claviferum Grev.
552. — var. crinale Grev.
553. — var. clavatum Grev.
554. — ustulatum J. Ag. Gigartina ustulata Grev.
555. Chondrus mamillosus Grev.
556. — crispus Lyngb.
557. — Norvegicus Lamx.
558. — multipartitus Grev.
559. — heredia Grev.
560. — membranifolius Grev.
561. — Brodiaei Grev.
562. — var. concatenatus Len. herb. Sphaerococcus Brodiaei var. concatenatus Ag.
563. — var. angustissimus Len. herb. — idem var. angustissimus Ag.
564. Grateloupia filicina Ag.
565. —? verruculosa Grev.
566. — dichotoma J. Ag.
567. Sphaerococcus coronopifolius Ag.
568. Hypnea musciformis Grev.
569. Peyssonelia squamaria Decaisne. Padina squamaria Grev.
570. Delesseria sanguinea Lamx.
571. — sinuosa Lamx.
572. — alata Lamx.
573. — ruscifolia Lamx.
574. — hypoglossum Lamx.
575. — var. glomerata Chauv.
576. — var. filiformis Len. herb.
577. — var. arborescens Len. herb. Delesseria arborescens La Pyl.
578. Nitophyllum ocellatum Grev.
579. — punctatum Grev. (Eadem species ac Nitophyllum Hilliae et Bonnemaesonii Grev.)
580. — Gmelini Grev.
581. — laceratum Grev.
582. — var. uncinatum Len. herb. Delesseria lacerata ac uncinata Ag.
583. Rhodomenia laciniata Grev.
584. — bifida Grev.

Digitized by Google

585. Rhodomenia palmetta Grev.		
586. — var. Elisiae Len. herb.	Sphaerococcus palmetta var. Elisiae Chauv.	
587. — var. Nicaeensis J. Ag.		
588. — ciliata Grev.		
589. — var. palmata Len. herb.	— ciliatus var. palmatus Ag.	
590. — varietas transiens ad var. jubatam.		
591. — var. jubata Len. herb.	Rhodomenia jubata Grev.	
592. — var. linearis Len. herb.	Sphaerococcus ciliatus var. linearis Ag.	
593. — palmata Grev.		
594. — var. marginifera Len. herb.	Halymenia palmata var. marginifera Ag.	
595. — var. sarniensis Grev.		
596. Halymenia ligulata Ag.		
597. — furcellata Ag.		
598. Iridea edulis Bory.		
599. — Dubyi Len. herb.	— Dubyi Chauv.	
600. Kallymenia reniformis J. Ag.	Iridea reniformis Grev.	

Digitized by Google

PLANTAE SURINAMENSES NOVAE.

DESCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(CUM TAB. II.)

R

DIOSCOREA Plum.

1. ***Dioscorea truncata.*** Caule sulcato, foliis longe petiolatis basi truncatis, circiter 13-nerviis, quinquelobis: lobis infimis horizontalibus obtusiusculis, 3 mediis erectis oblongis acuminatis, vel (inferioribus) trilobis, supra subglabris, subtus in nervis subtiliter hirtellis, racemis axillaribus 3 — 5, rhachi floribusque pubescenti-hirtellis, bracteis lanceolatis, floribus (masc.) campanulatis, laciniis elliptico-lanceolatis acutis.

Crescit Surinami. (Focke.)

Inter reliquas species *D. trifidae Linn. fil.* Suppl. p. 427. accedere videtur, sed caule haud alato, foliis non cordatis caet. facili negotio distinguenda.

Caulis sinistrorsum volubilis, tortus, utrinque profunde sulcatus, e duobus caulibus connatis quasi conflatus, ad lentem tenuissime hirtellus. ***Petioli*** antice profunde canaliculati 7 — 8 cent. longi subtiliter hirtelli. ***Laminae*** tenuiter

Digitized by Google

coriaceae, supra nitidulae glabrae, ad lentem praesertim in nervis tenerrime puberulae, subtus pallidiores in nervis hirtellae, 13—17 cent. longae et totidem fere latae, palmatim 3—5-lobae, lobo medio reliquis latiore subelliptico-lanceolato. *Racemi* breviter pedunculati, 7—16 cent. longi. *Bracteae* lanceolatae appressae. *Flores* breviter pedicellati. *Filamenta* glabra haud exserta; *antherae* oblongo-globosae. *Ovarii rudimentum* trigonum?

LACISTEMA Ser.

2. ***Lacistema floribunda.*** Ramulis compressis, foliis breviter petiolatis, rigide crassiuscule membranaceis, obovato-oblongis, abrupte longiuscule acuminatis, basi aequali vel parum inaequali cuneatis, acutis, raro subrotundatis, repandis, versus apicem repando-denticulatis, utrinque glabris, costulato-venulosis, stipulis lineari-lanceolatis canaliculatis ciliolatis, amentis sessilibus fasciculatis brevissimis cylindricis obtusis, bracteis fuscis pallide marginatis.

Crescit in sylvis prope Paramaribo, m. Sept. 1842. (Focke.)

Frutex modicae altitudinis. *Rami* teretiusculi grisei *ramulique* compressi glabri. *Petioli* semiteretes antice latocanaliculati $^1/_2$—1 cent. longi. *Laminae* glabrae, utrinque nitidulae, subtus pallidiores, forma variae, 9—14 cent. longae, 4—5 $^1/_2$ latae, quaedam juniores sublanceolato-oblongae 3 cent. longae; e nervo medio subtus prominente utrinque 5 circiter costae majusculae aliaeque tenuiores subpatulae reticulatae exoriuntur. *Stipulae* deciduae lineari-lanceolatae angustae canaliculatae rectae acuminatae ad margines ciliolatae 5—6 mm. longae. *Amenta* sessilia 5—12 aggregata, $^1/_2$—1 $^1/_2$ — fere 2 cent. longa. *Capsula* baccata? (juvenilis) substipitata subglobosa.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

TASSADIA Decaisne *in DC. Prodr. VIII.*

(Conf. Tab. II.)

3. ***Tassadia Decaisneana.*** Ramis glabratis, ramulis (praesertim inflorescentiae) uno latere subretrorse hirtellulis, foliis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis cuspidato-mucronatis, supra in nervo medio tenerrime hirtellis, subtus obsoletissime puberulis glabratisque, pedunculis nullis, pedicellis e tuberculo bracteato fasciculatis plerumque quaternis, corollae laciniis linearibus intus incano-papillosis, coronae stamineae phyllis truncatis (subinvolutis) obsolete tridenticulatis, stigmate planiusculo centre apiculato-sublobulato, ambitu dentibus corneis cincto, folliculis stipitatis plerumq geminatis.

Habitat Surinami, supra *Crescentiam Cujete*, ad plantationem Jagtlust. Flores albi. (H. C. Focke.)

Tassadiae leptobotryae et ***T. propinquae Decaisn. in DC. Prodr. VIII. p.*** 579. accedens, sed pube, corollae laciniis et coronae stamineae fabrica facili negotio discernenda.

Frutex volubilis; ***rami*** pennam columbinam vel passerinam crassi, teretiusculi striolati glabrati. ***Ramuli*** oppositi patentes, foliati, ultimi sursum aphylli florentes. ***Folia*** opposita tenuiter coriacea, subtus in sicco fulva marginibusque revoluta, nervo medio percurrente prominente, venulis erecto-patulis obsoletis (solummodo in foliis luci obversis conspicuis), majora $6^1/_2$ cent. longa, 2 lata, superiora duplo minora et multo angustiora. ***Petioli*** antice canaliculati, sparse hirtelli $1-^1/_3$ cent. longi. ***Rami floriferi*** patentes ramosi paniculaeformes, rarius inferne foliati, uno latere hirtelli. ***Pedunculi*** nulli vel raro ad florum fasciculum pedunculus solitarius. ***Florum fasciculi*** e tuberculo bracteato (***bracteis*** ovatis concavis minutis) plerumque secus inflorescentiae ramos

Digitized by Google

alterni, vel pedunculi pauciflori ex axillis foliorum ad basin inflorescentiae. *Pedicelli* tennes 3—5 mm. longi, glabri vel glabriusculi, post florescentiam longiores. *Flores* 3 mm. circiter longi. *Calycis* quinquepartiti glabri phylla ovata acuta concaviuscula. *Corolla* praefloratione contorta campanulata basi quinqueangularis, angulis intus saccatis concavatis genitalia includentibus, laciniis linearibus acutiusculis papillis conicis variae magnitudinis et formae incanis. *Corona staminea* minima pentaphylla, foliolis latis brevissimis margine superiore demum involutis, obsolete tridenticulatis. *Antherae* membrana cordata, acutiuscula ad apicem auctae. *Massae pollinis* ovato-ellipticae, sub apice processu lato affixae. *Stigma* depresso-subconvexum centro apiculato (ad lentem) sublobulatum, dentibus 5 corneis circumdatum. *Folliculi* binati (rarius solitarius), primum obtusiusculi sessiles, demum stipitati, supra stipitem subcallosi, caeterum lanceolato-rostrati, apice incurvuli, membranacei laeves glabri, oligospermi. *Semina* ovata comosa.

Icon. Fig. *a.* ramus florens magn. nat. — Figurae sequentes plus minus auctae. — *b.* flos, *c.* calyx, *d.* corolla, *e.* ejus pars inferior vi expansa cum una lacinia; *f.* pars laciniae papillosa; *g.* foliolum coronae stamineae; *h.* gynostegium cum corona staminea a facie superiore; *i.* massa pollinica; *k.* stigma cum appendicibus valde auctum; *l.* folliculi valde juveniles; *m.* provectior; *n.* immaturus vi apertus.

Observ. Folliculorum structura characteri a cl. Decaisne l. c. exhibito addenda.

DRYMONIA Mart.

4. *Drymonia cristata.* Ramis junioribus petiolis pedunculis foliisque subtus hirtello-pubescentibus vel subtomentosis, his supra sparse appresse puberulis carnosis medice petiolatis elliptico-oblongis acuminatis, basi parumper inaequali

Digitized by Google

cuneatis vel acutis, totis dentatis, floribus axillaribus solitariis, pedunculis petiolo brevioribus, teretibus, calycis quinquefidi phyllo antico reliquis duplo angustiore, corollae lobis cristatis: segmentis 3-—multipartitis.

Crescit in truncis arborum vetustarum Surinami. (Focke.)

Drym. serrulatae Mart. Nov. Gen. Tom. III. p. 37. *et D. punctatae Lindl.* propinqua, sed characteribus gravioribus diversa.

Caules radicantes, inferne obtuse tetragoni, laeves glabri, cortice griseo nitido laxe adhaerente obducti, juniores pilosi. *Folia* opposita, *petiolis* hirtellis 1—3 cent. longis teretiusculis sustenta, carnosa, supra atroviridia, pilis sparsis albis appressis inspersa, subtus pallida, pilis densis mollibus pubescentia vel subtomentosa, obliquius elliptico-oblonga acuminata, basi inaequali acuta vel cuneata, grossiuscule remote dentata, 12—17 cent. longa, 5—7 lata, utrinque 7—9-venoso-costulata. *Flores* axillares solitarii (an semper?) *pedunculis* hirtellis $1\frac{1}{2}$ cent. longis teretibus sursum parumper incrassatis sustenti, 4 cent. circiter longi. Calycis obliqui segmenta grosse dentato-serrata puberula, 2 postica oblonga basi fere dimidiato-cordata, 2 sequentia illis fere tecta oblongo-lanceolata, anticum his duplo angustius. *Corollae* extus hirtellae (in sicco fuscae) tubus basi galeatim extensus, medio postice ventricosus, lobis cristato-incisis, incisuris singulis 3-—multipartitis.

VISMIA Velloz.

5. *Vismia angusta.* Ramulis tetragonis petiolis pedunculisque rufo-tomentoso-hirtis, foliis lanceolato-oblongis vel sublanceolatis brevi-acuminatis, basi leviter inaequali rotundata emarginatis, patentim multicostatis, coriaceis, supra glabris, subtus ochraceo-fulvis hirtellis, glandulis resinosis

Digitized by Google

luteis et nigris obscuris inspersis, calyce hirtello glanduloso obtuso.

Crescit Surinami ad Osembo in Para, m. Aprilis 1842, cum alabastris fere perfectis. (Focke.)

Differt pulcherrima haec species a *Vism. rufescenti Pers.* — *Chois. Monogr. Hyp. Tab. I.* — foliis haud longissime acuminatis nec basi attenuatis, calyce haud glabro, a *V. ferruginea* HBK. foliis haud elliptico-oblongis caet., a *V. longifolia St. Hilaire Fl. Brasil. Tom. I. Tab.* 68. facile nervatione.

Frutex modice altus. *Ramuli* tetragoni tomentosi, sensim glabrati. *Petioli* $1^1/_2$—2 cent. longi, basi amplexicaules, succulenti, antice canaliculati dense tomentosi. *Folia* aequilatera, in specimine majore 25 cent. longa, $7^1/_2$—8 lata, in minore 18 longa, 5 circiter lata, sicca supra fuscescentia parum nitidula, subtus ochraceo- vel subolivaceo-aurea, in nervo medio crasso dense et venis sparse hirta, ubique glandulis planis nigris opacis et aureis resinosis elevatis conspersa; e nervo medio per totam longitudinem circiter 25—30 costae fere horizontales parallelae prominentes versus margines tendentes ibique perspicuius anastomosantes exoriuntur. *Inflorescentia* terminalis paniculato-corymbosa iteratim trifida rufo-tomentosa, basi *foliis duobus* oppositis amplexicauli-sessilibus (rameis consimilibus sed multo minoribus) suffulta. *Alabastra* obovato-globosa, plerumque terna, brevissime pedicellata articulata, inferne villosa supra glabriuscula glandulosa, *pedicellis* brevissimis tomentosis. *Calycis* quinquefidi phylla coriacea concava elliptica obtusa inaequalia. *Petala* (in alabastro) oblonga angusta, dorso praesertim versus apicem nigro-glandulosa, antice lana lutescenti longa densa instructa. *Squamulae* breves obtusae praesertim vertice lanatae. *Styli* in alabastro curvati.

Digitized by Google

TEPHROSIA Pers.

6. ***Tephrosia*** (Sect. ***Reineria***) ***gymothrix***. Humifusa, pubescenti-hirta; caulibus subangulatis petiolis rhachidibus calycibusque hirtis; foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis 6—8-jugis brevissime pedicellatis lineari-spathulatis obtusis vel rarius retusis mucronulatis, utrinque appresse sparse pilosis, stipulis lineari-subulatis; racemis terminalibus oppositifoliis, foliis duplo longioribus, floribus aggregatis 5—2, infimorum fasciculis brevi-pedunculatis, vexillo stipitato appresse hirtello, staminibus monadelphis, stigmate basi longe pilose.

Crescit Surinami in plantatione „de Zwarigheid" et in „Vredenburgerkreek", m. Oct. 1842, in arena; flores violacei (in sicco purpurascentes) Focke.

Differt a ***T. littorali Pers. DC. Prodr. II. p.*** 253, cui habitu cognata est, foliis pluri-jugis, foliolorumque forma.

Planta herbacea suffruticulosa? ***Caules*** pedales humifusi. ***Folia*** fere sessilia 8 — 12 cent. longa. ***Rhachides*** subsemiteretes antice canaliculati. ***Pedicelli*** 1—2 mm. longi; ***foliola*** infima duplo et plus superioribus breviora, 2 — 3 cent., superiora $3\frac{1}{2}$ — 4 cent. longa, versus apicem 8 — 9 mm. lata, lacte viridia, membranacea, parallele venosa. — ***Flores*** distantes sed fasciculatim aggregati. ***Pedicelli*** $\frac{1}{2}$ cent. longi, tenues, demum aliquid elongati. ***Calycis*** pedicellum circiter aequantis dentes lineari-filiformes hirti. ***Flores*** centimetrum paullo superantes; ***vexillum*** 12 mm. longum, stipitatum, oblongo-rotundum, dorso appresse hirtellum. ***Alae*** breviores carinae inferne adnatae subsemilunares obtusae. ***Carina*** inferne fissa. ***Tubus stamineus*** antice fissus; ***filamenta*** antice profundius libera, attamen monadelpha. ***Ovarium*** lineare appresse hirtum 6 mm. longum

Digitized by Google

stylus filiformis paullo brevior, adscendenti-curvatus *stigma* capitellatum pilis longis patulis cinctum. *Legumen* immaturum lineare, subrectum, compressum, stylo coronatum, appresse hirtellum, circiter 12-spermum, 5 1/2 cent. longum, 4 mm. latum.

ALYSICARPUS Neck.

7. *Alysicarpus vaginalis DC. Prodr. II. p.* 353. *Forma americana.* Caulibus glabris, nascentibus tenerrime hirtellis; foliis supra glabris, subtus praesertim in nervis et ad margines pubescenti-hirtellis, infimis minutis orbicularibus vel oblongis obtusis basi subcordatis, reliquis superioribus oblongis vel lanceolatis acutiusculis vel acutis mucronatis; petiolis apice stipellatis, stipulis scariosis lanceolatis petiolorum longitudine, margine praesertim antico tenerrime ciliolatis; legumine tereti-compresso reticulato tenerrime puberulo 6—8-articulato.

Crescit Surinami (Focke). — Mense Oct. 1842.

Forma inter *A. vaginalem* DC. et *A. nummularifolium* DC. omnino intermedia, adeo ut nisi propriam speciem velis declarare, omnino in Rothii sententiam est abeundum, qui ambas illas plantas in unam conjungendas esse demonstravit. (*Nov. Pl. sp. Ind. or. p.* 354.) Revera nunc nullus character differentialis constans superest nisi legumen aut omnino teres aut tereti-compressum.

Nostra specimina quoad folia superiora iconi *Burm. Thes. Zeyl. Tab.* 49. *fig.* 1. simillima, ea tantum differentia ut in nostris folia sint perfectius lanceolata nec elliptico-lanceolata et legumina pluries-articulata. Si cum specimibus indicis a Rothio descriptis comparatur accedit alia differentia e pube, quae in indicis deesse videtur. — Tribus itaque terrae partibus haec species propria esset.

Digitized by Google

Herba semipedalis. *Folia* infima 6 — 10 mm. longa; superiora maxima 2 1/2 cent. longa, 8 — 5 mm. lata; omnia pallide viridia, subtus subglaucescentia reticulata, pilis appressis longiusculis in nervis, venulis et venularum rete hirtella, supra glabra leviter reticulata, basi ubi petiolo articulatim inserta sunt *stipellis* minutis scariosis binis vel pluribus suffulta. *Calycis* dentes lineari-lanceolati acuminati striati puberuli, haud perfecte aequilongi. *Legumen* 2 cent. longum aut longius, compresso-teres, acutum vel subrostellatum, reticulatum, tenuiter puberulum. *Semina* nondum plane matura aurantiaca nitidissima laevissima orbiculari-reniformia, brevissimis funiculis appensa.

Digitized by Google

DE PLANTIS MEXICANIS

A

G. SCHIEDE, M. Dr., *CAR. EHRENBERGIO*

ALIISQUE,

COLLECTIS NUNTIUM ADFERT

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

(CONTINUATIO v. LINN. XVII. p. 625—640.)

SAPINDACEAE.

DODONAEA L.

Indigenarum plantarum variae formae, inprimis inter se affines et prius diutius neglectae, sedulo colliguntur, distinguuntur, describuntur, mox specierum sub titulo, mox varietatum in modum, cur igitur non eandem et in exotica vegetabilia adhibere liceat curam? Dodonaeae genus, inter tropicos frequens, unam apud auctores includit speciem, per orbem vagantem, formarum copia insignem, quam in horto sicco nostro privato, exiguo quidem nec ut in publicis herbariis esse solet plantis rarioribus abundante, accuratius inspicere placuit. Quae inspectio nos docuit, plures *D. viscosae* sub nomine distributas venditatasque esse formas, bene distinguendas, quarum hic proponimus nonnullas et examini ulteriori eorum commendamus, quibus speciminum viventium

Digitized by Google

complurium in patria terra observandorum erit data occasio. Americanas sex discernimus formas, quarum aliae valde inter se affines difficiliores sunt distinctu, aliae vero satis dissimiles faciliores, iisque addimus unam formam Africae tropicae. Indiae vero orientalis nec non Africae australis et Novae Hollandiae species nunc negligimus.

D. Schiedeana, folia elongato-lanceolata, acuminata, basi longe et anguste in petiolum attenuata; fructus *) majores, apicis sinu latiore acuto, lobis alae latae, dimidium loculamentum **) superantis, anguli obtusi in modum porrectis, reliqua ala***) latioribus.

Fruticosam hanc speciem Martio fructiferam in rep. Mexicana leg. beat. Schiede.

Folia huic formae maxima, angusta, utrinque acuminata, basi longe sensimque attenuata, usque ad $5\frac{1}{2}$ poll. longa et 9 lin. lata. Fructus majores, a basi usque ad sinum 7 lineas sunt longi et diametrum transversalem 9 — 12 lin. habent; angulus inter lobos nunc rectus nunc recto paulo minor, loculamentum in medio 4 — 5 lin. latum. Viscositas in foliis exigua, puncta resinosa flava in ramis junioribus. Flores non vidimus.

D. bialata Kth., folia latius lanceolata acuta basi in petiolum longius attenuata; fructus minores, sinu apicis angustiore acuto, lobis alae angustae, dimidio loculamento angustioris obtusissimis, vix reliqua ala latioribus.

---

*) Mox trialati mox bialati sunt in eadem specie, semper vero maturos tantum respicimus.

**) Ab incipiente scilicet ala usque ad suturam qua postea finditur loculamentum.

***) Quae fere semper in basi attenuatur et angustior fit, ita ut fructus basis truncata v. subcordata sit.

Digitized by Google

D. viscosa. Var. *β.* Linn. X. p. 240. n. 307. ex parte.

In Malpays de Naulingo Aprili florentem et fructiferam leg. b. Schiede.

Specimen Humboldtianum quod comparare potuimus ad nostram plantam Mexicanam accedere videtur. Nomen quamvis malum mutare noluimus.

Frutex 12-pedalis. Folia ad summum $3\frac{1}{2}$ p. lata 8 lin. lata sed plerumque breviora minora, exacte lanceolata brevius longiusve acutata basi longius attenuata; fructuum diameter longitudinalis 3 — 4 lin. longus, transversalis 6 — 7 lin., loculamentum totum medio 4 lin. latum, angulus apicis acutus, angustior quam in praecedente, qua omni ex parte est minor.

Specimina nostra quum in regione arida steriliore sint lecta, Humboldtii vero in arenosis maritimis (pr. Cumanam); hae stationes diminutionem partium forsitan effecerunt, et formam produxerunt, quae inter species legitimas haud recipienda sed ad praecedentem reducenda erit. Peregrinatoribus et cultoribus rem relinquere coacti sumus.

D. viscosa L., folia elliptica obtusa (interdum emarginata) v. brevissime acutata basi cuneato-attenuata; fructus majores, sinu apicis angustissimo, lobis alae dimido loculamento angustioris obtusissimis, abinvicem saepe se tegentibus, vix reliqua ala latioribus.

Sloane Jam. II. t. 162. f. 2., Plum. ed. Burm. t. 247. f. 2. Sieb. fl. Mart. n. 101., Martin. Hb. Bras. n. 397.

In insulis Antillanis nec non in continente Americano.

Species haec facili negotio discernitur ab antecedentibus: foliis latioribus obtusioribus, multo minus in basi attenuatis; magnitudine fructuum ad *D. Schiedeanam* accedit, sed sinus eorum multo angustior alarum margine ad incisuram curvato fere absconditur. Folia maxima 4 — $4\frac{1}{2}$ p. longa,

Digitized by Google

14—16 lin. lata. Apex eorum nunc obtusus immo emarginatus, nunc obtusus cum imposito minutissimo acumine, nunc acutiusculus. Fructus diameter transversalis 10 — 11 lin. longitudinalis i. e. usque ad basin incisurae 5 — 6 lin. metitur.

D. brasiliensis, folia lanceolata, utrinque acuminata basi longius in petiolum attenuata; fructus mediocres, sinu latiore acuto, lobis alae angustae, dimidio loculamento angustioris obtusissimis reliqua ala vix latioribus.

D. viscosa Mart. Hb. Bras. n. 397. an Cambess. in St. Hil. fl. Bras.?

In arenosis prope Ilheos Brasiliae (Martius) ad Rio Janeiro (Gomez dedit Lindley).

Inter priores foliorum et fructuum forma *D Schiedeanae* proxima sed omni parte minor hinc *D. bialatae* similis, quae folia latiora habet solummodo acutata nec acuminata, folia enim maxima $3^1/_4$ — $3^1/_2$ poll. sunt longa et 8 lin. lata, fructus diameter transversus 7 lin., longitudinalis vix 4 lin. est longus, sinus saepius angulo recto latior est.

D. jamaicensis DC., folia lineari-lanceolata obtusiuscula mucronulata, basi longius in petiolum attenuata; fructus parvi, sinu acuto haud profundo, lobis alae angustae, dimidio loculamento angustioris depressis, reliqua ala angustiores.

Provenit in insulis Antillanis, specimen nobis dedit amic. C. Ehrenberg ex insula Haïti, ubi hanc arborem viscosam legerat.

Folia maxima 3 — $3^1/_2$ p. longa, 4 lin. lata. Fructus depresso-rotundati diameter longitudinalis vix 3 lin. est major, transversalis 6 lin. paululum superat. Quamvis Cavanillesii iconem comparare non licuit, tamen errasse non credimus quum foliorum forma satis insignis est.

Digitized by Google

D. Ehrenbergii folia obovata obtusa vel levissime acutata, basi cuneato-attenuata; fructus parvi punctati, sinu apicis brevi, interdum brevissimo, acuto patulove, lobis alae crassiusculae dimidium loculamentum subaequantis obtusissimis, reliqua ala non latioribus.

Arbor frutexve in planitiebus insulae S. Domingo a C. Ehrenbergio lecta.

Non solum forma foliorum sed etiam crassiore eorum nec non alarum fructus substantia species haec ab omnibus recedit. Puncta resinosa et viscosa confluentia ramos juniores et inflorescentiam cum calycibus corticis rimosi adinstar tegunt, in foliis magis distincta videntur magisque visci fundentia. Folia maxima $1\frac{1}{2}-2$ poll. sunt longa, 8—9 lin. superne lata, apice nunc obtusissima interdum et emarginata, nunc brevissime obtuseque acutata, pallidius viridia quam in reliquis sunt speciebus, faciebus vix inter se dissimilibus. Fructus parvi diametro longitudinali vix 3 lin. longo, transversali 4 lin. vix superante; alae crassiores quam in reliquis speciebus ita ut venarum decursus non tam clare perspici possit. Flores quoque minores sunt antheraeque breviores. Mirum videtur hanc speciem tam diu fuisse praetervisam.

Hisce Americanis novam tropicam adjungimus speciem Africanam sub *D. viscosae* nomine a Siebero divulgatam, quam nomine collectoris infelicis ornamus.

D. Kohautiana, folia elliptica obtusa s. acutiuscula, cum acumine brevissimo mucroniformi saepius imposito, basi breviter cuneato-attenuata; fructus majores, apicis sinu obtusiusculo latiore, lobis alae dimidio loculamento multo angustioris obtusissimis, reliqua ala non latioribus.

Ded. viscosa Sieber pl. Senegal. n. 54, an *D. viscosa* Guill. Perr. et Rich. Fl. de Seneg.?

Digitized by Google

Haec species non minus excellit quam praecedens foliis crassioribus haud discoloribus et cum omnibus reliquis partibus indumento pubescenti grumoso resinoso quasi furfuraceo obductis. Fol. maxima 4½ poll. longa, 15 — 17 lin. lata, semper sunt obtusa, vix acutiuscula, apiculo scilicet brevi dentiformi obtuso, qui rotundato apici impositus est, basi breviter in petiolum brevissimum cuneata, margo revolutus crassiusculus. Fructuum axis 7 lin. longus, diameter transversalis 10—11 linearis, ala circiter bilinearis, utrinque sensim attenuata emarginaturam format, apice profundiorem et latiorem. *D. viscosae* supra descriptae similis est foliorum forma, sed differt inflorescentiae magis elongatae ramis, pedunculisque, calycibusque crassioribus et furfuraceis.

URVILLEA HBKth.

Nullam hujus generis speciem Mexicanam, Brasiliensem vero unam a cel. St. Hilaire non repertam habemus; hoc loco brevi adumbrandam. Species notae sunt quatuor:

1. *U. ulmacea* HBKth.! In montanis ad Caracas leg. Humboldt, vidimus specimen authenticum.
2. *U. Berteriana* DC. In Stae Marthae insula a Berterone lecta. Ad quam, quum nihil obstet in diagnosi Candolleana, pertinet *Serjania cirrhiflora* Sieber Hb. Martin. Suppl. n. 84. in Martinica ins. lecta. Folia in hac ternata; foliola e lata basi ovata acute acuminata, inaequaliter dentata et sublobata (dentes mucronati in minoribus superioribus foliis acuti, in inferioribus majoribus obtusiores), foliolum terminale basi attenuato-cuneatum, lamina paullo ultra medium petiolum producta; foliola lateralia basi fere truncata brevius petiolulata; omnia utrinque glabra, excepto nervo medio, qui cum petiolo et venis et cum toto caule obtuse angulato pubem gerit

Digitized by Google

brevissimam adpressam oculo armato tantum perspiciendam. Racemi porrecti 3 — 4pollicaris pedunculus folio fulciente paullo brevior est, geminosque gerit sub floribus cirrhos, in nostro specimine arcte convolutos. Fructus immaturi pedicellati fere pollicares glabri, basi magis quam apice angustati, membranacei, 3alati, apice anguste emarginati, stylo parvo tripartito basin sinus occupante. A specie Humboldtiana haec differt: foliorum et fructuum glabritie, foliolo terminali basi cuneato, omnibus longius acuminatis, racemis longioribus, fructibus etc.

3. *U. glabra* Cambess. In Brasilia meridionali (ex icone innotuit.)
4. *U. rufescens* Cambess. In Brasilia meridionali (non visa).
5. *U. affinis* n. sp., foliola ovata basi breviter cuneata breviterque cuneato-acutiuscula, inaequaliter dentata, supra glabra, subtus pallidiora pubescentia; fructus longius pedicellati, apice emarginati utrinque attenuati puberuli.

Crescit in prov. Rio Janeiro Brasiliens. in montibus ad Novo Friburgo.

Magna affinitate jungitur cum specie Humboldtiana et cum planta Sieberiana supra adumbrata; ab illa recedit haec nostra: foliolis longioribus non acute acuminatis, grossius dentatis, omnibus basi cuneatis, minus pubescentibus, floribus majoribus, fructibus longius pedicellatis, basi magis attenuatis, apice magis acutis, minus pubescentibus, margine vix ciliatis. A planta Antillana differt caule vix sulcato, foliolis (in primis terminali) brevius petiolulatis, haud acuminatis; magis pubescentibus, lateralibus magis cuneatis, fructibus pubescentibus et ciliatis, longius ut videtur pedicellatis; stylo stigmatibusque longioribus.

Digitized by Google

SERJANIA DC. prodr. I. 602. Walp. Rep. I. 411.

Candollius 21 species hujus generis enumerat, Walpersius viginti addit, hinc notarum specierum numerus 41. Major earum copia in Brasilia crescit nec exhausta jam videtur illa terra, e qua feracissima terra nonnullas in horto nostro sicco obvias addere licet.

* *Foliis ternatis.*

Prima sectio species foliis ternatis amplectitur, inter has apud Candollium una, *S. sinuata*, quam ex ins. Haiti a Car. Ehrenbergio lectam vidimus, ex Antillis est, altera *S. mollis* a nobis non visa e Peruvia, duae, *S. acapulcensis* et *emarginata*, quas videre non licuit, e regno sunt Mexicano, tertiam mexicanam *S. cardiospermoidem* his addidimus et cum amicissimo Chamissone descripsimus, quatuor denique e Brasilia superveniunt: *S. cuspidata* et *lanceolata* a nobis non visae in meridionali, *S. Guaruminea* et *Mansiana* a Martio in herb. Brasil. divulgatae et visae, in tropica ejus regione crescentes. His omnibus nunc addimus unam Mexicanam et duas Brasilienses, intactam vero relinquimus aliam Brasiliensem, quam cel. Martius in suo Herb. Fl. Bras. n. 1245 ad Rio lectam sine nomine, sine flore fructuque edidit.

S. monogyna Hoffmegg. msc.; rami rufo-velutini, folia ternata breviter petiolata; foliola subsessilia sublobata dentata supra lucidula glabriuscula, subtus in rete vasculoso puberula mollia; racemi compositi folium superantes, calyx pentasepalus (alae capsulae apice dilatatae ex Hoffm.).

In prov. Parà Brasiliae ad Toccantins pr. urbem Parà legit Sieber, comitis ab Hoffmannsegg cubicularius.

Ramus suppetens florens obtuse est angulatus et sulcatus ubique pube velutina brevi molli rufa tectus, quae pubes et pedunculos et ramos inflorescentiae occupat, quae pallidior et petiolos cum nervis investit, in pagina supera foliorum

Digitized by Google

solummodo in nervo medio videnda, in infima pagina per omnes retis vasculosi anastomoses sparsa. Petioli foliolo medio multo breviores pollicares circiter. Foliolum impar lateralibus fere duplo longius, 3 — 3 1/2 p. long. inferne 18 — 22 lin. latum, ovato oblongum acutiusculum mucronatum, in media basi rotundata anguste cuneatum, sessile, margine repando-sublobatum et depresso-dentatum, dentibus scilicet inaequalibus curvilineis mucronulo minuto crasso terminatis; folioli si luci obvertis in diachymate videbis numerosas lineas curvatas punctaque pellucida. Foliola lateralia ovato-elliptica acutiuscula mucronulata in basi obtusa brevissime cuneata, 2 p. longa, pollice paullo latiora, ceterum omnino ut terminale. Pedunculus c. rhachi 6-pollicaris et ultra, ille 4-poll. nudus, apice bicirrhosus, racemuli 1/2 — 3/4 p. longi, pedicelli inferne nudi, apice cirrho incompleto instructi 3—5-flori, pedicellis propriis usque ad 1 1/2 lin. longis, basi bractea parva mox decidua suffultis. Alabastrum subglobosum, extus densius breviusque tomentosum quam rhachidis partes. Sepala 5 inaequalia ovata acutiuscula. Petala 4, late unguiculata, lamina rotundata, granulis protuberantibus sub lente fortiori conspicuis in latere interiore adspersa, calycem superantia, omnia intus aucta appendice paulo supra basin oriente dimidium petalum aequante, carnosiuscula conchaeformi, cucullato-concava, in toto margine villis at praesertim in dente e summo margine deorsum verso villorum crisporum denso fasciculo ornata, apice in processum bilobum angustiorem glabrumque excurrente; petali quinti rudimentum angustum aderat; glandulae 4 incurvae, duae latiores interiores, 2 exteriores angustiores. Stam. 8, filamentis linearibus apice angustatis pubescentibus. Germen trialatum leviter pilosum intus in medio tria loculamenta uniovulata continens, stylo terminali simplici apice in ramos tres apice crassiores stigmatiferos diviso.

Digitized by Google

Fide manuscripti Hoffmannseggiani Serianjis addidi hanc speciem, quam ex germinis dissectione Paulliniam potius haberem. Fructum non vidimus.

S. Regnellii n. sp., pubescens; foliola terna, obsolete pellucide punctata, paucisque dentibus inaequalibus a medio circiter instructa, attenuato-acuminata, terminale ovatum basi primum cuneatum, dein usque ad petioluli basin attenuatum, lateralia brevissime petiolulata, oblique ovata basique fere obtusa; racemi axillares compositi basi bicirrhosi longe pedunculati; fructus superne magis pubescentis, utrinque leviter emarginati alae deorsum paullo latiores.

In provincia Minas Geraes Brasiliae leg. Dr. Regnell.

Caulis scandens, subtrigonus angulatus et sulcatus, pilis lutescentibus patentibus juniori statu tectus dein mox calvescens, rubro-fuscus. Folia petiolata trifoliata; foliola brevissime petiolulata ovata, acutissime acuminata, inaequaliter nunc acutius nunc obtusius dentata (dentibus semper mucronulo crassiusculo terminatis), obscure et obsolete pellucido-punctata, supra pilis lutescentibus rigidiusculis dispersis, vix tacta scabriusculis instructa, subtus vero similibus paullo longioribus crebrioribus mollia, pilis iisdem tam petiolulos quam incrassatam basin petioli densius, minus vero petioli supra canaliculati mediam partem occupantibus; foliolum intermedium majus ovatum, e latissima parte primum subcuneatum dein repentine contractum et fere usque ad basin petioli partialis angustatum, subtriplinervium, nervo medio subtus magis prominente; quacum petiolulo hoc foliolum 4 poll. longum et fere 2 poll. latum reperitur; foliola lateralia circiter tertia parte breviora brevissime petiolulata oblique ovata, basi obtusa. Racemi axillares compositi, pedunculo elongato gracili subtrigono usque ad 5 poll. longo, apice bicirrhoso; florifera parte brevi 1—2 poll., rhachi, ramis, bracteis et pedicel-

Digitized by Google

lorum basibus densius hirto-pubescentibus pedicellorum supera parte c. calycibus brevius pubescentibus. Rami tam breves ut primo intuitu pedunculi videantur racemi simplicis et quamvis postea sub grossificatione fructus quatuor lineas circiter longi evadunt, tamen pedunculorum speciem prae se ferunt quum fructus unicus eorum apici insidere soleat. Bracteae angustae acuminatae ramum subaequantes. Calyx e sepalis 4 inaequalibus extus puberulis componitur, quorum duo exteriora ovata, duplo breviora sunt quam duo interiora, quae et latiora late ovata obtusa, altero interdum ad apicem subbilobo. Petala 4 calyce paululum longiora, 2 lamina rotundato-ovata, intus appendice magna concava margine ciliata instructa cuius in concavo apice processus obovatus apice subtruncatus bipartitus insidet, 2 petala paullo angustiora appendicem similem angustiorem gerunt, apice obtuso apiculo terminatam. Stamina 8, filamentis pilosulis, antheris ovalibus. Ovarium pubescens stylo tripartito. Glandulae anguste ovatae convexiusculae apicibus conniventes. (Descr. floris ex alabastro.) Fructus poll. longus, ala 4 lin. lata, basi latior emarginatus, sensim apicem versus paulo angustior obtusus emarginatus, stylo trifido in sinu saepius persistente, ex toto pilis brevibus in apice densioribus adspersus.

S. Grosii n. sp., rami foliaque trifoliata glabra, foliola breviter petiolulata late ovata acute et anguste acuminata, anguste breviterque in petiolulum attenuata dentibus aliquot parvis sursum versus instructa; racemi axillares simplices compositive sessiles*) unicirrhosi; calyx pentasepalus, fructus glaber (maturus non visus).

*) Sessilem dicimus racemum s. paniculam e racemis compositam si cirrhus eodem loco prodit, quo ex axilla racemus enascitur

Digitized by Google

In terris Mexicanis leg. Bar. Gros deditque specimen beato amico Schiede.

Ramus suppetens circ. pedalis, angulatus, excepto apice leviter pubescente glaber, angulis obtuse prominulis, folia fert brevibus intervallis inter se distantia, ternata et ex axillis eorum racemos compositos simplicesve, qui, si ortum cirrhi basin racemi habes, sessiles sunt, altero enim baseos latere oritur cirrhus deorsum flexus angulatus bifidus. Foliis maximis suppetentibus petiolus communis est pollicaris, basi leviter incrassatus, infero latere convexus, supero anguste canaliculatus, sulco leviter puberulo. Foliolum medium, duplo longius petiolulatum quam lateralia, laminam habet subbipollicarem $1^1/_4$ poll. latam utrinque acute attenuato-acuminatam, dentibus paucis obtusiusculis in superiore margine instructam, glabram, nervo venisque primariis subtus leviter prominentibus; lateralia foliola breviora minus acuminata ceterum similia. Racemi ex omnibus axillis proveuientes ad summum bipollicares, hinc quum et folia superiora valde diminuantur foliis subaequilongi apparent; rhachis angulata puberula ramulos paucos fert floriferos s. racemos foliolo minuto fultos aut ipsa simplex florifera racemosa est in superiorum foliorum axillis. Pedicelli lineam vix unquam longi puberuli ex axilla bracteae ovatae acuminatae concavae puberulae haud dimidiam lineam longae plures plerumque nascuntur, articulo sunt instructi in inferiori parte, ex qua persistente superior major pars decidit cum flore masculo vel cum hermaphrodito fructum non perficiente. Fasciculi florum nunc alternatim nunc fere subverticillatim satis dense dispositi sunt. Flores parvi lineam circiter alti pedicello igitur quamplurimum longiores. Calyx pubescens e sepalis

---

pedunculatum vero si cirrhi ad basin floriferae partis racemi v. in summo pedunculo sunt.

Digitized by Google

5 ovatis obovatisve interiores partes aequantibus. Filamenta valde pilosa. Fructus junior (4 lin. longum vidimus) glaber, calyce patente reflexove fultus, ex angustiore basi sensim dilatatus, 3-alatus, apice leviter emarginatus, cum apiculo minuto in sinu.

Habemus specimen *Serjaniae*? foliis ternatis e Columbia a cl. Moritz missae hinc *Moritziana* nominandae. Folia sunt breviter petiolata ternata pubescentia dentata, foliolum impar ovatum (interdum 3-lobum) acutum breviter acutequae acuminatum, basi in petiolulum cuneato-angustatum; lateralia minora multo brevius petiolulata, folioli basi ovata brevius acutata. Racemi axillares ad 5 poll. longi compositi, parte florifera 2—3 poll. longa, basi breviter bicirrhosa; nuda parte usque ad 2 p. se extendente, ramuli brevissimi circ. semilineares, flores pedicellati parvi vix lineam longi. Suppetens ramus mere masculus videtur.

Servamus specimina duo florentia alius *Serjaniae*? non minus dubiae, quam ab amicissimo Schiede in Mexici regione calida lectam *Schiedeanae* nomine insigniremus. Tota canescit, caules enim cum petiolis et foliorum infera pagina, cum pedunculis omnibus pube densa molli albida subvelutina sunt obducti, dum pagina foliorum superior minus pubescit. Foliola ovato- s. dilatato-rotundata, dentibus magnis, nunc subacuminatis, nunc magnis creniformibus mucronulatis, praeter inferiorem marginis partem instructa, apice obtusa, basi nunc leviter late cuneata nunc fere truncata, immo etiam praesertim lateralia leviter subcordata, subcoriacea, punctis pellucidis nullis, nervo venisque primariis subtus cum venulis prominentibus, supra leviter impressis; terminale majus basi magis cuneatum 1—1½ p. longum, 15—22 lin. latum

Digitized by Google

petiolulo affixum est 4—6 lin. longo, lateralia minora basi magis truncata v. subcordata petiolulum lin. longum habent, petiolus communis 14—7 lin. longus est. Racemi compositi 2—4 fere poll. longi, denudatae pedunculari partis longitudine inter 6—14 lineas varia; cirrhorum nullum vestigium. Ramuli ad summum bilineares nec pedicelli longiores, bracteae fulcientes vero breviores e lata basi acuminatae. Calyx 5-sepalus, sepalis duobus exterioribus late ovatis concavis brevioribus $1\frac{1}{2}$ lin. longis. Petala 4 inter se minus diversa quam in aliis speciebus, unguc lata leviter cuneata, limbo orbiculari-ovato, appendice concava, margine ciliata, dorso versus apicem in processum obovatum excurrente. Filamenta ut solent pilosa. Ovarium dense villosum, stylo brevi trifido. Fructus non vidimus.

** *Foliis biternatis.*

Altera sectio formas amplectens foliis biternatis donata in Candollii prodromo quatuordecim continet species totidemque in Walpersii repertorio, quarum omnium maxima pars per Brasiliam distributa est. Paucae tantum adsunt in horto nostro sicco rite definitae: *S. pubescens* Kth. (quam *S. mollem* in herbario suo nominavit cel. Willdenow et quam nuper ad Caracas lectam misit cl. Moritz), *S. paniculata* Kth. (planta scilicet a cel. Poeppigio cum plantis siccis Cubensibus quondam distributa quam a cl. Liebold ex eodem loco accepimus), *S. elegans* denique a cel. Martio in Herb. Fl. Bras. communicata, quam quoque inter plantas Baienses a Salzmanno Dre. collectas absque nomine habemus, utramque a planta Hilariana diversam censentes ut infra exponemus. Plures adsunt species Brasilienses nondum definitae, inter quas duae a cel. Martio in Herb. Fl. Brasil. sub num. 1244 (Cujabà) et 1245 (Rio) nomine nondum

Digitized by Google

ornatae et, fructu deficiente, a nobis neglectae sunt, alias vero fructiferas infra describemus. Plurium specierum Mexicanarum sed proh dolor haud satis completa specimina includit herbarium Schiedeanum, quarum descriptiones addere placebit.

S. Salzmanniana n. sp. (*Serj. elegans* Mart. Hb. Bras. no. (pr. Rio Janeiro) *Serj.* Salzm. pl. exs. (Bahia in fruticetis), nec *S. elegans* St. Hil. Fl. Bras. merid. I. p. 158.

Caulis angulatus minutim pubescens; folia biternata glabra, foliola ovalia utrinque acuminata integerrima laevia, calyx pentasepalus; fructus glabri basi latiores et subcordati apice angustiores obtusi.

Ex accurata plantae nostrae cum descriptione Hilariana comparatione elucet diversas esse multis notis. Foliola in planta Hilariana oblonga oblongove lanceolata dicuntur basi apiceque angustata acuta v. acuminata, saepe mucronulata, in nostro autem sunt angustius latiusve ovalia immo subovata interdum, imparia utrinque sunt acute (saepiusque repentina marginis flexura) acuminata, lateralia basi breviter acuta, v. acutiuscula sunt apice tantummodo acuminata. Foliolum terminale folii 2—3 p. longum et 8—15 lin. latum in petiolulo 2—5 lin. longo dicitur ab Hilario, in nostra cum petiolulo suo exiguo (lamina enim folioli fere usque ad insertionem decurrit) vix $2^1/_2$ p. longum et tunc 15 lin. latum, plerumque vero pollicis diametro gaudet foliolum $1^3/_4$ — 2 poll. ita ut foliola latiora sint nostrae plantae. Pubes vix ulla in nervo primario et margine observatur. Racemi (qui in apicibus caulium in paniculam terminalem fere aphyllam abeunt) quoque brevieres sunt, ad summum enim 6-pollicares fiunt, ramis lateralibus 2—3 lin. longis (nec 6—9 poll. ramulis 6—9 lin. longis). Flores nostrae stirpis multo minores: calycis enim sepala interiora majora vix 2 lin. sunt

Digitized by Google

longa, petala $2^1/_2$ lin. (nec 3 et 4 lin. longa). Fructus denique (quam cel. Salzmann plantis suis florentibus, quod summa laude dignum videtur, sedulo addere fere nunquam neglexit) e sinu basali usque ad apicem 12 — 13 lin. est longus, glaberrimus, ala inferne rotundata 5 lin. lata; loculamentum 3 lin. diametro transverso habet. Totius fructus apex rotundatus et apiculo minuto instructus est, basis vero subcordata, ala rotundato lobo deorsum verso sensim curvato margine in loculamentum abit. — Quibus notis quamvis affines tamen distinctas credimus formas, inprimis quum nullo modo differentia sint specimina in terris inter se longe remotis collecta.

S. rubens n. sp. Caules leviter angulati molliter denseque pubescentes; folia biternata subcoriacea pellucido-punctata, supra glabra subtus molliter pubescentia, foliola ovata ovalia utrinque plus minus acutata apice mucronata, margine a medio paucidentato; racemi axillares pedunculati compositi basi bicirrhosi; calyx pentasepalus; fructus glaberrimi, basi latiores et late emarginati, apice multo angustiores leviter emarginati mucronati.

In provincia Minas Geraes Brasiliae legit Dr. Regnell.

Specimina quae vidimus fructifera foliorum infera pagina colore rubro tincta, fructibus quoque interdum rubentibus insignia erant. Pubes brevis mollis, interdum subvelutina, caules, ramos, petiolos, paginam foliorum inferam, pedunculos omnes calycesque tegit. Caulis ramique angulos obtusos sulcosque haud profundos habent. Folia petiolata (petiolo 1 — $1^3/_4$ poll. longo) biternata, foliolis plerumque valde inaequalibus, lateralibus parium terminali dimidio saepe minoribus, trium foliolorum terminalis lateralibus duplo longius petiolata, foliola elliptica, ovalia, ovataque, margine superiore paucis dentibus depressis submucronulatis instructa, apice

Digitized by Google

mucronata, basi plus minusve acutata s. in petiolulum decurrentia, subcoriacea, pellucido-punctata, punctis orbicularibus ellipticisve, margine subrevoluta, nervo venisque primariis et secundariis subtus prominentibus plus minus reticulatim junctis, venis infimis saepius oppositis quasi triplinervia; foliolum terminale semper majus et longius petiolulatum, ad $2^1/_2$ p. c. petiolulo longum, 14 — 18 lin. latum, lateralia dimidio minora obtusiora brevius petiolulata s. attenuata basi fere subsessilia. Racemi florifera pars basi bicirrhosa nunc abbreviata paucifiora, nunc longior bipollicaris, ramulis fere semipollicaribus multiflora, qua pars pedunculari nunc brevior nunc longior. Flores non visi. Fructus a sinu latiusculo basali ad apicem emarginatum et longiuscule mucronatum 8—9 lin. longus, ala cujusvis carpidii rotundata 4 lin. lata repentine inflectitur ad loculamenti basin, quod 2 lineis angustius est.

(CONTINUABITUR.)

Digitized by Google

SYMBOLAE
AD
FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT
F. A. GUIL. MIQUEL.

R

Inter provincias novi orbis meridionales, quae prae reliquis a botanicis perlustratae sunt, Guiana primum locum tenet, cujus gallica, anglica et batava pars pari studio variis temporibus investigatae sunt. Eo factum est, ut hodie jam ingens catalogus plantarum Guianensium possit concinnari et disquisitionibus phytogeographicis solidum praebere fundamentum. Quo magis autem regionis cujusdam Flora cognita exstat, eo majoris utilitatis est, continuo investigare eamque ad plenariam perfectionem evehere, cum praeter criticam specierum cognitionem, area ejusmodi phytogeographica bene cognita uberrimos scientiae fructus largiatur.

Amicus carissimus, H. C. Focke, supremo foro juridico Paramariboae adscriptus, vir doctus et eruditissimus, Florae tropicae majestate captus, summo ardore Botanices studium calere incepit, et in observandis et colligendis stirpibus sub fervidissimo coelo (quo ἐνεργεία hominum cito languescere

Digitized by Google

solet) indefessus, omnes Florae Surinamensis gazas, stirpes siccatas, fructus et semina, flores succulentos in spiritu vini servatos, icones ad naturam factas, optimasque observationes continuo mihi mittit, ut vera harum plantarum nomina et adnotationes ei, apparatu botanico, qualem tales disquisitiones postulant carenti, vicissim communicarem. — Ita factum est ut collectanea Floram Surinamensem spectantia plura mihi paraverim, quorum quaedam botanicis obferre nunc incipiam. Continebunt autem non solum enumerationem specierum et descriptiones novarum, sed etiam observationes phytogeographicas et physiologicas, separatis dissertationibus exponendas. Meae commoditati consulens, certum in his ordinem haud sequi constitui.

Roterodami, m. Maji 1844.

Pars I.

De Malpighiaceis, Erythroxyleis, Loranthaceis, Musaceis, Cannaceis, Zingiberaceis, Ericaulcis, Xyrideis et Aroideis.

MALPIGHIACEAE *).

BYRSONIMA Rich. et Juss.

1. *Byrsonima crassifolia HBKth. Nov. Gen. V. p.* 149. *A. Juss. Monogr. Malp. p.* 37, cum multis synonymis huc relatis. *Miq. in Tyds. Nat. Gesch. X. p.* 86. *n.* 23.

Crescit vulgatissima per totam coloniam Surinamensem, praesertim locis elevatioribus Surinami superioris, variis anni temporibus floreus lecta, v. c. Sept., Novembr., caet.

---

*) Ordinis difficillimi species jam nunc duce praeclarissima et splendida cel. Ad. Jussieu Monographia fere absque erroris periculo extricari possunt.

Digitized by Google

Malpighiam crucifoliam et *mourellam Aubl. Pl. Guyan. Tab.* 182 et 183. huc pertinere variorum specimenum comparatione facile constat, nec dubito, baccam, ab Aublet. perperam villosam dictam esse. — Saepissime folia obtusa et acuta in iisdem ramis simul inveniuntur.

BRACHYPTERYS A. Juss.

1. *Brachypterys borealis A. Juss. Monogr. p.* 102. *Miq. l. c. p.* 86. *n.* 22.

Crescit in regionibus maritimis, ad Matappica et alibi, m. Dec. cum fruct. matur.

STIGMAPHYLLON A. Juss.

1. *Stigmaphyllon hypoleucum.* (*Stigm. tomentosum* mihi olim in litt.) Ramulis petiolis pedunculis foliisque supra in nervis appresse puberulis sensim glabratis, his oppositis modice petiolatis lato-ovatis apice obtusiusculo cuspidato-mucronatis versus basin profunde cordatam repando-angulatis, lobis divergentibus subrectangulis; subseptuplinerviis, subtus argenteo-sericeo-tomentosis, pedunculis axillaribus folio fere longioribus tri- vel quadrifidis, ramis in umbellas 1—3 (mediam sessilem laterales pedunculatas) partitis, umbellis 5—plurifloris, calyce octo-glanduloso, petalis inaequalibus lacero-dentatis, antheris glandulosis glabris, stylis 3 filiformibus, stigmatibus foliaceo-appendiculatis.

Crescit Surinami, juxta flumina Boven-Cottica, m. Oct. floreus. Frutex volubilis, floribus flavis.

Stigm. littorali Ad. Juss. in St. Hilair. Fl. Bras. mer. III. p. 55. proximum, sed foliis brevius petiolatis supra haud glabris, pedunculis superne haud ancipitibus, petalorum forma caet. distinguendum et praesertim foliorum paginae inf. tomento elegantissimo haud facile confundendum.

Digitized by Google

Rami teretes fusci glabrati striolati; *juniores ramulique* pilis medio adnatis minutis et squamulis inspersi. *Petioli* semiteretes antice canaliculati furfuraceo-hirtelli, 2—3 cent. longi, apice postico utrinque glandula oblonga scutelliformi undulata (nigricante) instructi, exstipulati, aliquando antice cicatrisato-rugulosi. *Folia* coriaceo-membranacea, marginibus fere repandulis revoluta, inferne subdentatim angulata, profunde cordata, lobis baseos angulatis plerumque rectangulis: angulo exteriore protracto, supra atroviridia vix nitida glabra, in nervis praesertim medio versus basin appresse hirtella, nervo medio excurrente cuspidato-mucronata, nervis utrinque e basi 2—3 et pauculis prope basin vel in media lamina ortis subseptuplinervia, subtus tomento densissimo cinereo-argenteo metallicum renitente sericea, majora 11 cent. longa, 7—8 lata, superiora 9 longa, $6\frac{1}{2}$ lata. *Pedunculus communis* axillaris nondum perfecte florens 9 cent. longus, apice in ramos quatuor umbellatim partitus, quorum duo breviores simpliciter umbelliferi, duo majores 4 cent. longi, apice umbellam unam sessilem et duas pedunculatas gerentes. Bracteae naviculares ovatae hirtellae. *Flores* sessiles, plerumque pedicellati, *pedicellis* brevibus vel 6 mm. longis, apice vel in medio bibracteolatis basique bracteolis similibus dense hirtis sustentis. *Calycis* octoglandulosi phylla ovato-elliptica obtusiuscula vel acuta dense hirta, glandulis oblongis crassis versus basin sitis cristula diremtis. *Petala* longe unguiculata, magnitudine disparia marginibus lacero-dentata. *Styli* tres filiformes sed caeteroquin omnino ut in *Stigm. iatrophaefolio Juss. Monogr. Tab. XII.*

2. *Stigmaphyllon puberum A. Jussieu Monogr. p.* 122.

Crescit Surinami ad plantationem Sardam, et in sylvis juxta ripas fluminis Boven-Cottica, m. Octobr. florens. Flores flavi.

Digitized by Google

Descriptio l. c. data satis congruit, sed folia in nostris (an magis juvenilibus quam quae cl. Jussieu descripsit) supra in nervo medio et costulis appresse hirtella. *Folia* subtus glaucescentia hirta, metallicum aliquando dilatissime auratum renitentia, attactu scabriuscula. *Banisteriam fulgentem Mey. Essequeb.* p. 181. huc pertinere haud dubitandum videtur, cujus descriptio ad unguem in mea specimina quadrat.

BANISTERIA A. Juss.

1. *Banisteria calocarpa.* Ramis glabratis, foliis modice petiolatis ovato-ellipticis acuminatis: acumine lineari obtusiusculo, inferioribus basi leviter inaequali subcordatis, summis ellipticis acutiusculis, supra nitidis glabris, subtus discoloribus punctulato-inspersis petiolisque tenerrime pilosulis cito glabratis costulato-venosis, pedunculis axillaribus 2—3 medio bibracteatis ex apice bracteato pedicellos 2—4 ipsis multo longiores exserentibus, calyce octoglanduloso puberulo, samarae globosae spinuloso-muricatae alis ex angusta basi oblongo-obovatis antice fere rectilineis basique lobulo brevi-lanceato appendiculatis, postice inferne concavis superne rectiusculis repandis, demum plicato-cristatis, pubescentibus.

Crescit Surinami.

Species pulchra, olim e specimine incompleto pro dubia Heteropteridis specie habita (conf. *Tydschr. l. c. p.* 86. *n.* 20.), nunc tuto extricanda, *Banisteriae acanthocarpae A. Juss. Monogr. p.* 140. et *B. muricatae Cav. Diss. p.* 423. *Tab.* 246. quodammodo affinis, quoad fructum a *B. lobulata E. Meyer in N. Act. L. C. N. C. Tom. XII. p.* 813. haud longe distans, attamen non solum foliorum forma et inflorescentia, sed statim samarae appendicibus discernenda.

Frutex erectus modicae altitudinis. — *Folii inferioris petiolus* semiteres glabriusculus eglandulosus nec stipulatus

Digitized by Google

2 cent. longus; *lamina* subcoriacea, supra in sicco nigricans nitida, subtus fuscescens, ad lentem atomulis inspersa et sparsos pilulos adnatos obferens, e nervo medio utrinque circiter 6—7 costulas venulosas reticulatas exserens, 12 cent. longa, 5 lata. *Folia superiora* elliptica $7^1/_2$ cent. longa, 4 lata. *Pedunculi* 5—6 mm. longi, medio circiter bibracteolati, appresse pilosi; *pedicelli* bini vel quaterni basi bracteolis concavis stipati, curvati, 1—2 cent. longi. *Samarae* receptaculo brevi-conico insertae 3—1, basi globosae denticulis undique muricatae rugulosae anticeque alula obliqua brevi-lanceata obtusiuscula 6 mm. longa auctae, superne in alam subfalcato-obovatam, in sicco subaureo-fuscam, 4—$4^1/_2$ cent. longam, basi $^1/_2$, apice 2 cent. latam expansae, totae appresse pubescentes. Ala margine antico rectilineo incrassata, apice rotundata vel subtruncata, margine postico erose-repanda, demum plicato-cristata. *Semen* globosum brevi-apiculatum.

HETEROPTERYS Kunth.

1. *Heteropterys eglandulosa A. Juss. in St. Hil. Fl. Br. mer. III. p.* 27. *Monogr. p.* 206. (*Heteropterys.... falciferae affinis mihi l. c. p.* 86. *n.* 21.)

Crescit Surinami ad plant. Bergendaal, m. Sept. cum samaris fere maturis.

Frutex humilis. Descriptio quam cel. Jussieu in *Fl. bras.* dedit omni ratione congruit, si excipias bractearum glandulas, in meis haud perspicue obvias. Procul dubio autem species optima est nec cum *H. anoptera* nec cum *floribunda* confundenda, quod samarae satis maturae a me visae confirmant. Harum tres, sed unica plerumque saltem rite efformata aureo-fuscescens appresse pilosa oblonga subfalcata obtusa, latere postico parum curvilinea, basi paulisper producta, antice concava et versus basin incrassatam

Digitized by Google

articulatim protracta, 3 cent. longa, versus basin 1—1 1/2 lata.

TETRAPTERIS Cav.

1. *Tetrapteris surinamensis.* Ramulis petiolis foliisque subtus praesertim in nervo medio appresse pilosis sensim glabratis, foliis aequilateris obovato-lanceolatis longe acuminatis vel elliptico-obovatis obtusis, membranaceis, stipulis interpetiolaribus brevibus lanceolatis caducis, paniculae terminalis ramis decussatis trifidis: foliis floralibus bractaeaformibus obovatis vel obovato-cordatis pubescenti-hirtis sessilibus, ramulis unifloris bibracteatis vel ultimis in umbellam dispositis, pedicellis medio articulatis bibracteolatis, calyce octoglanduloso, samarae pubescentis alis superioribus oblique spathulato-oblongis, inferioribus duplo brevioribus, crista semiorbiculari, alulis accessoriis linearibus planibus.

Crescit Surinami, in via ad Wanica, m. Sept. cum fruct. matur.

Species ad *Sect. anisopterarum* in Monogr. cit. referenda, ex affinitate *T. mucronatae* et *inaequalis.*

Frutex. Rami tri- vel dichotomi subteretes cinerei verruculosi; *ramuli* subtetragono-teretes, nascentes pilosuli, citius glabrati. *Folia* opposita nec decussata. *Petioli* 5—7 mm. longi. *Laminae* supra laete virides nitentes glabrae, subtus pallidae, nervo medio fuscescente infra prominente, costulis utrinque 6—7 patulo-adscendentibus prominulis; *folia superiora* in eodem ramulo longiora et angustiora 10 cent. longa, 3—3 1/3 supra medium lata; *sequentia* 8—9 longa, 4 lata; *infima* 5—5 1/2 longa, 3—3 1/2 lata. *Inflorescentia* hirta 5—7 cent. alta, e ramis floralibus contractis formata, cymose trichotoma paniculata; *rami* ad basin *foliis floralibus* oppositis uninerviis ad nervum praesertim pilosis, obovatis, rotundatis, cordatis, sessilibus

Digitized by Google

$^1/_2$—1 cent. longis suffulti. *Pedicelli* bracteolati *bracteolis* concavis basi hirtis ciliolatis coloratis. *Calycis* octoglandulosi lobis ellipticis superne glabriusculis ciliatis, inferne inter glandulas albo-villosis. *Petala* flava unguiculata oblonga integerrima, basi subcordata, aequalia, 4—5 mm. longa. *Samarae* alae superiores 2—$2^1/_2$ cent. longae, apice 5 mm. latae, latere anteriore rectilineo, exteriore concaviusculo; crista 5 mm. lata, alulae accessoriae erectae lineares crista breviores.

2. *Tetrapteris puberula Miq. l. c. p.* 84. *n.* 19. *Juss. Monogr. p.* 271. — Habitu quodammodo *T. chamaecerasifoliam Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III. Tab.* 162. refert, sed minor gravissimisque notis differens.

Crescit ad fl. Suriname, Oct. florens.

3. *Tetrapteris acutifolia Cav. Diss. p.* 433. *Tab.* 261. *DC. Prodr. I. p.* 587. — *Juss. Monogr. p.* 280?

Crescit Surinami in sylvis juxta fl. Boven-Cottica, m. Oct. fructifera. — Folia in vivo dilute viridia, samarae alae albicantes (in sicco lutescentes).

Folia elliptico-lanceolata acuminata apice in mucronem desinente, subtus praesertim in nervo medio albo-pilosa; *petioli* pilosi supra medium biglandulosi glandulis elevatis scutelliformibus. Reliqua quadrant in descriptiones citatas, excepta pube villosa in pagina inferiore foliorum. Cum autem Cavanillesius ac cl. Jussieu de pube in nervo medio taceant, DC. vero expressis verbis de ea loquatur, haud dubito, plantam meam eandem esse quam DC. descripsit, alioquin autem ab icone Cavanillesii, plantam vero glabram exhibente, minime differt. Nec pili decidui videntur, ut DC. suspicatus est, cum in speciminibus meis fructiferis provectis perspicue adsint.

Digitized by Google

HIRAEA Jacq.

1. *Hiraea anisopetala A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III. p.* 15. *Monogr. p.* 300. — In specimine fructifero notae a cl. Jussieu l. c. exhibitae omnes quadrant, attamen folia (vetustiora) subtus magis glabrata.

Crescit Surinami ad fl. Saramacca, m. Martio cum samaris maturis.

2. *Hiraea Blanchetiana Moricand Pl. amer. p.* 104. *Tab.* 65. *Juss. Monogr. p.* 313. — Ob fructum mihi deficientem haud tutissime definienda.

Crescit Surinami prope plantationem LaRencontre, m. Aprili florens. Frutex floribus flavis.

3. *Hiraea fagifolia Juss. Monogr. p.* 313. (*H. fulgens mihi l. c. p.* 84. *n.* 18. *nec Juss.*)

Crescit ut videtur frequens in colonia Surinamensi; ad fl. Saramacca, m. Martio cum samaris fere maturis.

ERYTHROXYLEAE.

1. *Erythroxylon surinamense Miq. in Tydschr. l. c. p.* 86. *n.* 24. — Locis arenosis maritimis.

LORANTHACEAE.

VISCUM L. *).

Eximiis cl. Decaisne de *Visco albo* disquisitionibus singularis hujus stirpis partium indoles et origo, imo totius ordinis affinitates praeclare illustratae sunt. (Conf. *Mémoir.*

*) Species hujus generis americanae a Visco albo nostrate inflorescentia admodum singulari differunt nec tamen a genere removendae videntur. In illa cyma triflora terminalis contracta, in his spicae articulatae, e pluribus internodiis superpositis con-

Digitized by Google

de l'Acad. roy. de Bruxelles. Tom. XIII.). In utriusque sexus floribus petala vera deesse nullum nunc amplius dubium est, quare calycem dico floris integumentum, olim plerisque auctoribus corollae nomine insignitum. Nec mihi dubitandum videtur, in Lorantho corollam auct. rectius calycem esse vocandam. Si enim Loranthorum flores cum iis Visci comparas, constat petala ita dicta Loranthi tum insertione, tum praefloratione et structura tum inprimis sua ad ipsa genitalia relatione omnino eadem esse organa, ac calycem nob. in Visco. Si Loranthaceas cum Santalaceis quibuscum multifaria ratione quam arctissimo connubio junguntur et cum Olacineis, quae etiam haud longe distant comparas, ulterius rem comprobatam videbis. Calyx auct. Loranthi, quem in Visco haud reperimus (vel ubi ex analogia „cum Loranthis nimium facta cum ovario connatus limbo obsoleto" statuitur) omnino cum calyculo R. Br. in Choretro perianthii (calycis) basin stipante comparandus videtur. Hujus autem calyculi natura morphologica nondum liquet. In Visci plurimis speciebus americanis ramos basi vaginula bidentata e duabus quasi stipulis formata cinctos vidi, simili ratione ac in spicis floralibus observatur quorum quodvis internodium vagina bidentata terminatur, sequentis internodii basin recipiente. Num calyculus in flore Loranthi ortus cum tali vaginula comparandus? Num pro simplici dilatatione pedicelli habendus?

1. *Viscum dimidiatum.* Ramosissimum, ramis teretibus, ramulis ancipitibus, internodiis praesertim inferioribus supra basin bidentatis, foliis oppositis petiolatis valde inaequilateris oblongis obtusis basi attenuatis, majoribus latioribus sub-

---

flatae, quarum foveis absque ullo bractearum vestigio flores immersi sunt. Specimina omnia a me visa feminea reperi. Anne stirpes semper dioicae?

Digitized by Google

dimidiatis vel falcatis, supremis dimidiato- vel falcato-lanceolatis, 5—7-plinervulosis, spicis axillaribus solitariis raro binis ternisve, 7—8-articulatis, articulis tumidis utrinque constrictis, vaginis latis truncato-bidentatis, baccis subquinquesserialibus globosis.

Parasiticum in *Citro Aurantio* Surinami, v. c. in plant. La Campagne, in Orellanakreek, m. Oct. cum baccis fere maturis flavis.

Rami vetustiores cylindrici vix striolati laeves, juniores subcompressi, *ramuli* ancipites vel tetragono-compressi, rugulosi glabri; internodia 5—6 cent. longa, infima fere $^1/_2$ crassa, inferiora remotius a basi *stipulis* 2 connatis adnatis dentiformibus cincta, minorique insuper *vagina* ad imam basin. Nodi fragiles marginati. *Folia* opposita coriacea carnosa, in sicco nigricantia vel sordide fuscescentia *petiolis* compressis vel subtrigonis $^1/_2$—1 cent. longis, inferiora multo majora, in universum forma varia, infima dimidiato-ovata obtusa, uno latere rectilineo, altero valde convexo, 10 cent. longa, $4^1/_2$ lata; alia superiora irregulariter oblonga, alia falcato-oblonga, 9—10 cent. longa, $4^1/_2$—$3^1/_2$ lata, pauca inaequaliter obovata; summa formam oblongo-lanceolatam vel oblongo-obovatam tenent et multo minora sunt. Nervuli tenues in basi et supra eam liberae 5—7, ramulosae, praesertim usque ad $^1/_2$ alt. visibiles; nervus medius verus haud distinctus, in ejus loco nervulus tenuis situ tantum differens. *Spicae* axillares solitariae vel binae, raro ex una axilla 3, brevissime pedunculatae, articulis scil. 1—2 infimis sterilibus pedunculum sistentibus, caeterum 5—7-articulatae, interruptae, 5—9 cent. longae, articulis medio tumidis, utrinque constrictis, vaginis subtruncato-dilatatis subbidentatis margine ad lentem tenerrime sublepidoto-ciliolatis cito glabratis. *Flores* 4—5-stichi, in singula articuli serie 4, raro

Digitized by Google

5, quorum plures abortivi. Alveoli subrotundi. *Baccae* subglobosae apice umbilicatae.

2. *Viscum glandulosum.* Ramosum ramis teretibus, ramulis acute tetragonis, foliis oppositis crassis, in sicco praesertim supra glandulis nigris nitidis inspersis, parum inaequilateris ovatis obtusis, vel ellipticis et tunc basi cuneatis, nervo medio crassiusculo percurrente, venulis tenuibus, inferioribus praesertim supra conspicuis, reliquis obsoletis, spicis 1—3 axillaribus folio brevioribus interruptis, plerumque 3—4-articulatis, floribus fere tetrastichis, 4—5 in singula serie cujusvis articuli, trimeris, baccis ellipticis.

Parasiticum in *Crescentia Cujete*, Surinami, m. April. cum baccis fere maturis, flavis.

Frutex dichotome ramosus, nodosus, ad nodos fragilis. Internodia prope basin *vagina* adnata brevi-bidentata instructa, praesertim inferiora. *Folia* perfecte opposita, inferiora majora et latiora. *Petioli* trigono-semiteretes subcompressi 1 cent. circiter longi. *Laminae* obtusae vel et apice rotundatae, inferiores ovatae, aliae ellipticae utrinque obtusae, summae basi acutae, illae 11 cent. longae, 6 latae, aliae 9—10 longae, $5\frac{1}{2}$ latae, plurimae subaequilaterae; nervus medius percurrens versus basin utrinque prominens, superne evanescens, utrinque venulosus, venulis 2—3 inferioribus distinctis prominulis, reliquis obsoletioribus. *Spicae* videntur 1—3 e singula axilla, interruptae, plures tri-articulatae, articulorum vaginis latiusculis subtruncato-subbilobis, margine lepidoto-ciliolatis cito glabratis. *Calyx* 3-fidus. *Baccae* alveolis subrotundis profundius immersae.

3. *Viscum Fockeanum.* (?*V. verticillatum L.* — *E. Meyer in Nov. Act. Leop. C. N. C. Tom. XII. p.* 789)*).

*) Certe Linnaeus hoc nomine plures species confudit.

Digitized by Google

Ramis teretibus ramulisque juvenilibus vix compressis, internodiis singulis supra basin stipulis binis latis dentiformibus instructis, foliis oppositis brevissime petiolatis ellipticis vel lato-ellipticis acuminatis basi attenuatis, nervo medio usque ad $^1/_2$ alt. venuloso, spicis axillaribus 1—3, plerumque verticillatis subsessilibus, folio brevioribus, aliquando longioribus, 5—6—13-articulatis, vaginis bidentatis, floribus (fem.) quadriseriatis, calyce trifido, baccis ellipticis.

Species ut videtur Surinami in *Citris Aurantiis* vulgaris et variis anni temporibus fructificans. Affinis videtur *V. piperoidi DC. Prodr. IV. p.* 281.

Rami teretes striolati glabri aliquando subconspersi, nodosi, fragiles; internodia utrinque incrassata, prope basin *stipulis* brevis adnatis dentiformibus instructa, aetate provectiore evanescentibus et marginem cicatrisatum relinquentibus. *Folia* brevissime petiolata vel subsessilia (*petiolis* lato-canaliculatis nodos marginantibus) plerumque lato-elliptica aequilatera vel parumper obliqua, apice suboblique acuminata acumine utplurimum obtusiusculo, basi cuneatim attenuata vel acuta, in sicco marginibus subundulata, in speciminibus vegetioribus parce florentibus 9—11 cent. longa, $4^1/_2$—5 lata, in aliis uberrime spiciferis $^1/_3$ minora, in sicco sordide fusca, adspectu nec re vera lepidota, nervo medio crassiusculo utrinque e basi et supra eam usque ad $^1/_2$ alt. costulas venosas prominulas 2—3 exserente, sursumque alias tenuiores magis obsoletas. *Spicae* fructiferae plerumque verticillatae, raro solitariae, subsessiles vel brevissime pedunculatae 4—6 cent., aliquando multo longiores. Articulorum vaginae bidentatae, dentibus latis acutis. *Flores feminei* tetrastichi, alveolis oblongis innixi, *calycis* trifidi lobis triangularibus in sicco flavis. *Baccae* juveniles calyce clauso coronatae ellipticae subangulosae 3—4 mm. longae.

Digitized by Google

In alio specimine omnes partes minores, folia elliptica vel obovato-elliptica, maxima 8—9 cent. longa. Spicae 4—6-verticillatae, magnitudine variae, maximae 12-articulatae.

LORANTHUS L. *emend.* Mart. *in Flora a.* 1830.

1. ***Loranthus vestitus.*** Ramis subteretibus ramulis subcompressis petiolis nervoque medio subtus dense ferrugineo-lepidotissimo-subpaleaceis, foliis oppositis vel summis suboppositis breviter petiolatis crassis, inferioribus rotundato-obovatis vel ellipticis, superioribus minoribus ellipticis apice rotundatis, uninerviis, supra parce venulosis, spicis axillaribus, 1, 2 vel 3, folio brevioribus, superioribus ob folia abortiva subpaniculatis, rectis strictis, floribus tetrasticho-decussatis immersis bractea adnata truncata suffultis, sepalis 6, linearibus calyculo brevi truncato sustentis, stigmate subcapitellato, baccis ellipticis.

Parasiticus in arbore anonyma Surinamensi ad Osembo, m. Aprili.

Lorantho spicato Jacq. Amer. p. 97. *Tab.* 98. quidem affinis, sed indumento singulari densissimo, ramulorum et foliorum forma distinctissimus.

Rami vetustiores teretes vel irregulariter anguloso-teretiusculi; *ramuli* tetragono-compressi vel ancipites, praesertim versus nodos. *Squamulae* incrispatae ochraceo-ferrugineae densissimae ramos, ramulos, petiolos et nervum medium inferne investiunt. *Folia* opposita, pleraque subopposita, imo aliquandō subalterna. *Petioli* subsemiteretes a lateribus aliquid compressi, 5—2 mm. longi. *Folia* infima multo latiora et magis-rotundata, subrotundo vel obovato-rotundata, $7\frac{1}{2}$ cent. longa, $6\frac{1}{2}$ lata; sequentia minora elliptico-rotundata vel elliptica apice valde rotundata, $4\frac{1}{2}$—5 cent. longa, $3\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lata, summa adhuc minora

Digitized by Google

elliptica utrinque obtusa, omnia in sicco nigricantia, juniora marginibus lepidota, praesertim prope basin longe venulosa, venulis in pagina superiore visibilibus. *Spicae* axillares solitariae vel 2—3, sessiles, folio breviores, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cent. longae, ad ramorum apices subpaniculatae, *floribus* tetrastichis decussatis, alveolis immersis. *Bracteae* sub singulo flore, nascentes imbricatae latae acutiusculae, adultae fere totae praeter marginem lato-truncatum adnatae, hinc fere obsoletae. *Sepala* 6, linearia libera, basi *calyculo* brevi repando-truncato sustenta. *Stamina* sepalis adnata, *filamentis* brevissimis, *antheris* ovatis subbasifixis. *Stylus* teretiusculus, stamina fere aequans, *stigmate* capitellato subirregulari minute papilloso. *Baccae* obovato-ellipticae truncato-calvae semi-immersae, lutescentes.

2. *Loranthus surinamensis.* Parce ramosus ramis inferne tereti-tetragonis, superne tetragonis, nascentibus tetragono-ancipitibus, ad angulos lepidotis, linea scil. lepidota e nervo medio juxta dorsum petioli in ramum descendente, foliis subopposite breviter petiolatis, inferioribus elongato- vel subspathulato-ellipticis, summis minoribus ellipticis vel subrotundo-ellipticis, omnibus obtusis, nervo medio percurrente versus basin venuloso, spicis axillaribus solitariis folio brevioribus, floribus tetrastichis decussatis immersis, bractea subtruncata marginibus patula sustentis, sepalis 6, calyculo repando-truncato, baccis cylindrico-urceolatis truncato-cicatrisatis.

Parasiticus in arbore anonyma, et in *Nerio Oleandro*, prope Paramaribo, m. Sept. et Nov. *Flores* rubelli?

Praecedenti omnibus partibus minor, tenerior, foliorum forma et lepidum distributione statim dignoscendus.

Fruticulus radicans, *radice* ut videtur sub cortice perque ejus rimas proserpente, ramosa, lignosa, rigida. *Rami*

Digitized by Google

e radice plures simplices vel parce ramosi, internodiis 3—1 1/2 cent. longis, ad angulos lepidoto-ochraceis quasi alatis. *Petioli* 2—5 mm. longi, foliorum superiorum juniorum paullo longiores. *Folia* infima 6—4 1/2 cent. longa, 2—2 1/2 supra medium lata versus basin cuneata, apice rotundata, nervo medio sursum extenuato vix ad apicem persequendo, venulis tenuissimis. Folia superiora breviora elliptica, raro rotundato-elliptica, 4—3 cent. longa, 1 1/2—2 1/2 lata, nervo medio magis distincto subtus prominulo lepidoto ad apicem ducto; venulae adscendentes in pagina sup. distinctae, utrinque prope basin 2, et sursum quaedam tenuiores vix visibiles. *Spicae* subsessiles 2 1/2 — 1/2 cent. longae rectae acutae. *Florum* structura omnino ut in praecedente, sed *bracteae* haud adeo adnatae, juniores evidentius acutiusculae. *Baccae* autem peculiari forma insignes, magis elongatae, 4—5 mm., cylindrico-urceolatae apice truncato-marginatae. — In alio specimine folia omnia paulum angustiora et elongatius elliptica, aliquando apice obsolete mucronulata, nervo medio fere inde ab initio glabrato.

STRUTHANTHUS Mart. (*Flora* 1830. *p.* 103.)

1. *Struthanthus* (Loranthus Mart. in Schult. Syst. VII. p. 151.) *affinis. Don gen. Syst. of Dichl. Pl. III. p.* 411. — Descriptio satis congruit, sed folia in meis potius mucronata dicenda.

Parasiticus in *Persea gratissima* prope Paramaribo. Flores rubelli.

Ejusdem *forma* foliis paullo angustioribus, in *Lagerstroemia indica* parasitans, m. Octobr. lecta.

2. *Struthanthus* (Loranthus Mart. l. c. p. 140.) *cuspidatus Don gen. Syst. af Dichl. Pl. Tom. III. p.* 412.

Parasiticus in arbore anonyma Surinamensi, m. Aprili florens; fl. albi.

Digitized by Google

3. ***Struthanthus*** (Loranthus Mart. l. c. 141.) ***Syringaefolius Don l. c.*** Stamina 3 longiora, 3 breviora. Flores albi.

Parasiticus prope Paramaribo, m. Sept.

4. ***Struthanthus flexistylus.*** Foliis subopposita coriaceis glabris ovatis acuminatis complicato-recurvatis vel rarius planis, e nervo medio crassiusculo utrinque venulosis, paniculis axillaribus solitariis folium longe superantibus terminalibusque, opposite vel alternantim ramosis, ramis patentibus racemosis, floribus ternis sessilibus vel brevi pedunculo insixis, tribracteatis, alabastris ellipticis subhexagonis; sepalis 6 liberis lanceolato-linearibus incurvis, staminibus eorum trienti inferiore insertis, alternis longioribus, filamentis planis apice utrinque excavatis, antheris dorso paulle supra basin insertis connectivo scutiformi postico in rostrum producto, stylo tetraptero-angulato prope apicem incrassato et curvato, stigmate subcapitellato tenerrime radiato.

Parasitat variis in arboribus et fruticibus, v. c, in ***Hibisco rosa sinensi*** in hortis, in ***Crescentia Cujete.***

Frutex 1—2-pedalis e ***radice*** (in corticem ut videtur demersa) assurgens, radicans ***radicibus*** flexuosis rigidis longis vel brevioribus uncinatis e caulibus protrusis scandens. ***Rami*** teretes grisei striolati lenticellis crebris subverruculosi, pennam corvinam crassi. ***Ramuli*** laeves tetragono-compressi. ***Folia*** subopposita rarius subalterna. ***Petioli*** semiteretes antice profunde canaliculati, 1 — $1^1/_2$ — fere 2 cent. longi. ***Laminae*** in sicco subcoriaceae vel rigide membranaceae, inaequaliter ovatae acuminatae acumine submucronato, basi rotundatae, in quibusdam speciminibus omnes antice complicatae recurvae, in aliis planae, majores 10 cent. longae, 5 — fere 6 latae, minores 7 longae, $3^1/_2$ latae, nervo medio crassiusculo percurrente subtus prominente plures

Digitized by Google

costulas venosas reticulatas emittente, quarum infimae 2—3 reliquis fortiores. *Paniculae* ebracteatae axillares solitariae vel foliis summis abortivis terminales, inferne ramosae, sursum simplices, *ramis* oppositis vel alternis, *axi rhachidibusque* acute tetraquetris vel subtetrapteris carnosis fragilibus. *Paniculae* 8—10 cent. longae, *rami* inferiores 5 cent. — *Rami* simpliciter racemosi; *flores* plerumque subsessiles vel brevi *pedunculo communi* sustenti, saepenumero terni, singuli *bractea* naviculari lanceolata acutata basi muniti, hinc singulus florum fasciculus tribracteatus. *Alabastra* juniora teretia, adulta elliptica obtusa subhexagona. *Calyculus* cupulatus truncatus vel raro uno denticulo instructus 1 mm. circiter longus. *Sepala* sex lineari-lanceolata incurvata, in vivo alba, in sicco fusca, extus nitidula et ad lentem lineolata, 3 mm. circiter longa. *Filamenta* brevissima complanata versus apicem utroque latere fovea oblonga profundius excavata, apice in *connectivum* crassum ellipticum rostratum producta, cui antice *antherae* loculi irregulares membranacei affixi sunt. *Stylus* stamina circiter aequans acute profunde tetragono-sulcatus, angulis fere alatis, paullo infra apicem flexus, flexura uno latere incrassata; *stigma* fuscum subcapitatum, ad lentem fortiorem 3 vel 6-radiatum.

Num ad hanc vulgarem in Surinamo speciem *Loranthus aduncus Meyer Essequeb.* p. 149. male descriptus referendus?

Observ. I. Loranthos radicibus inter corticem et lignum vel in illius fissuras penetrantibus praeditos esse, Candolleus suspicabatur (*Mémoire VI. Loranthacées p.* 3.) Jacquinus autem jam antea observaverat et accurate descripserat (*Pl. Amcric. p.* 97 — 98). Cel. Martius in egregia de parasitismo dissertatione et heic novam lucem accendit (*Münchn. Gelehr. Anzeig. Tom.* 14. *p.* 353.) e

Digitized by Google

docuit, plurimas a se in novi orbis plagis observatas species *radices* in corticem plantae matris demittere. — Si plurium a me examinatarum specierum radices intueor haud improbabilis mihi sententia videtur, non omnibus Loranthaceis eandem esse nutritionis normam; major certo pars ad veras parasitas pertinet, sed quaedam, si ad radicum formam et structuram respicis ad pseudoparasiticas accedere videntur, quarum radices tum primariae tum secundariae (uti in *Struthantho flexistylo*) solummodo ad plantam affigendam inservire videntur.

Loranthaceas plantis succis lacteis imbutis etiam increscere, hodie jam constat, et Fockei mei observationibus ulterius comprobatur, qui *Loranthum surinamensem* in *Nerio Oleandro* invenit, et alias nondum determinatas species in *Cerbera Thevetia* et in *Jatropha multifida* L. luxuriantes observavit.

Observ. II. Observationes ingeniosissimas de ovigenesi et embryonis formatione in *Visco albo* L., quas cl. Decaisne (*l. c.*) nuper publici juris fecit, in *Loranthi* et *Struthanthi* speciebus exsiccatis et in *Visco dimidiato*, confirmatas vidi. Haud equidem longam eam et tarde admodum progredientem functionem in speciminibus siccis persequi licuit, nec tenerrimarum partium structuram penitus eruere mihi contingit. Quae autem vidi, hic trado, cum pro speciebus *Loranthacearum americanis* eandem evolutionis normam indicare videantur, quam in specie europaea demonstravit dexterrimus Decaisne.

a. *Struthanthus cuspidatus.* — *Alabastri juvenilis ovarium* totum tela cellulari densa plenum, 6 vasorum fasciculis percursum, succo ut videtur viscido imbutum. Stigmatis papillae bene efformatae. — In *alabastro paullo provectiore* eadem ovarii conditio, sed antherae dehiscentes. — In flore

Digitized by Google

plane defloratò, in ambitu telae cellularis ovarium replentis *lacunae* (ovuliferae) angustissimae formari incipiunt, quae dein acutae confluunt ita ut primum plures minores cavitates communicantes adsint, quarum parietes praesertim superne omnino evanescunt, dum in fundo ovarii pro parte remanentes, hoc foveis irregularibus exsculptum reddant. In unico saltem ovario mole jam valde aucto et baccaeformi ovulum unum clavaeforme distinguere licuit.

b. *Struthanthus flexistylus.* — Formatio cavitatum in basi ovarii incipit, dum pars superior diutius tela cellulari densa repleta manet.

c. *Loranthus surinamensis.* — *Baccae* calyce persistente extus obtectae. *Pericarpium* tenue membranaceum a calyce facile solubile materie viscosa repletum. *Endocarpium* tenuissimum hyalinum. *Albumen* carnosum dilute sordide rubescens, ovatum, vertice apertum, ubi embryonis radicula extuberat. In *baccis adhuc magis advectis* radicula pericarpium etiam perforat. *Embryo* unicus, fere axilis, directione parumper obliqua positus, cylindricus, albumine parum brevior, radicula subglobosa brevi, cotyledonibus duabus plano-convexis haud coalitis, aequalibus. — In quibusdam aliae minores cavitates in albumine adsunt, vacuae, an loticula embryonum abortivarum?

d. *Viscum dimidiatum.* — *Ovaria* jam plane defloratа et baccaeformia versus basin cavitate lagenaeformi instructa, in cujus fundo fila brevia cellulosa albicantia, verisimiliter *ovula*, distinguuntur. In plurimis mole etiam valde auctis nihil aliud repeni, ita ut haec non foecundata fuisse credere liceat. Alia e contra foecunda erant; e decem ejusmodi dissectis, octo unicum embryonem simplicem, duo embryones binos coalitos continent. *Embryones* viridescentes crassi carnosi, *simplices* brevissimi conico-cylindrici, crassiores et

Digitized by Google

brevieres ac in *Visco albo*, caeterum consimiles; *juniores* albumine adhuc laxo sublacunoso inclusi, *adultorum* radicula semiglobosa ex albuminis vertice exserta. In quibusdam versus apicem telae cellularis albae fragmenta arcte adhaerebant, num ovulorum sterilium rudimenta? — *Embryones compositi* e duobus versus apicem per cotyledonum paginam posticam connatis formati, embryone simplici minores, communi albumine fere hexagono inclusi.

e. In *Visco Fockeano* fere eandem ovarii structuram quam in praecedente vidi, sed e multis quae dissecui, unum tantum embryonem gemellum continebat, cujus unus altero erat multo minor.

MUSACEAE.

HELICONIA.

1. *Heliconia Bihai* L. — Vulgaris. (Conf. *Linnaea Tom. XVII. p.* 66.)

2. *Heliconia acuminata Rich. Musac. p.* 26. *Tab. XI. XII.* (optima). Caulescens, foliis basi longe vaginantibus modice petiolatis oblongo-lanceolatisve acuminatissimis, basi aequali acutis, scapo folia haud superante apice valde flexuoso, spathis divaricato-patentissimis 4—7, lineari-lanceolatis acuminatis canaliculato-complicatis.

Crescit haud rara in Surinamo (cf. *Linnaea* l. c.).

Heliconiae cannoideae Rich. affinis et quoad florum et fructus structuram omnino congruens, sed statura majore, foliis majoribus magis ad lanceolatam formam tendentibus, abrupte acuminatis, petiolo inter vaginam et laminam distincto longiore facile discernenda. Conf. eximias b. Richard icones et analyses l. c. — Laminae a Richardo bi-tripedales, et 4 — 5 pollices latae vocatae, in meis 22 —27 cent. longae, 8—10 latae.

Digitized by Google

3. ***Heliconia Richardiana.*** Caulescens? foliis basi vaginantibus longe petiolatis oblongo-ellipticis subacuminato-acutis basi inaequali acutiusculis, scapis apice valde flexuosis dissitifloris, spathis 5—6 patentissimis lanceolatis acuminatis canaliculato-complicatis 12—6-floris, spathillis membranaceis lanceolatis spatha triplo brevioribus.

Crescit Surinami ad Osembo in distr. Para, m. Aprili deflorata.

H. acuminatae et ***H. cannoideae*** propinqua, sed foliis longe petiolatis, ellipticis basi inaequalibus, discoloribus (in sicco), apice brevi-acuminatis potius acutis, in universum brevioribus et latioribus, spathis paullo latioribus multifloris tuto discernenda. Quoad inflorescentiae habitum autem ***H. acuminatae*** valde similis.

Petiolus (pars vaginans diffracta) 25 cent. longus; ***lamina*** 35 cent. longa, 11 1/2 lata, membranacea, supra saturate viridis, nitida, subtus albicanti-glauca, parallele ervosa. Scapi ***inflorescentia*** 20—25 cent. longa, admodum flexuosa, axis sub spathis floriferis valde incrassatus. ***Spathae*** infimae maximae 10—16 cent. longae valde acuminatae; summae vix acuminatae 4—5 cent. ***Pedicelli*** deflorati subclavati 2—3 cent. longi ad lentem minute furfuraceo-puberuli. ***Flos*** unicus superstes clausus 3 cent. circiter longus, ***perigonii*** phyllis exterioribus dorso tenerrime puberulis. ***Capsulae*** baccatae immaturae obovatae trigonae angulis costatis.

CANNACEAE.

MARANTA Plum.

1. ***Maranta arundinacea*** Willd. (vix Linn.). Pubes in utraque folii pagina et in vagina petioloque praesens mox densior (in plantis junioribus et foliis inferioribus), mox sparsissima ac tenera in nervo medio tantummodo invenienda.

Digitized by Google

Crescit variis locis in Colonia Surinamensi.

Observ. Mar. arundinacea et *M. indica*, species valde affines, apud auctores saepius confusae, ita nunc definiendae videntur, ut planta pubigera ad illam, glabra autem ad hanc referatur; ita enim synonymiae confusione tutius mederi posse videtur, nec obstat, in Linnaei Herbario pro *M. arundinacea M. indicam* repertam esse, cum phrasis descriptiva Linnaei majoris sit habenda, quam specimen Herbarii phrasi repugnans.

2. *Maranta protracta.* Caule dichotome ramoso glabro, foliis oblongo-ovatis attenuato-acuminatis, basi lato-rotundatis ima triangulariter protracta, membranaceis utrinque glabris, vaginis membranaceis glabris apice utrinque in lobulum obtusum liberis, petiolis brevibus teretiusculis antice ciliato-hirtellis, pedunculis dichotome ramosis divaricatis: vaginis linearibus stipatis, pedicellis geminis: altero brevissimo, altero elongato, sepalis linearibus corolla dimidia brevioribus, stylo revoluto, stigmate trilobulato.

Crescit Surinami ad plant. La Rencontre, m. Aprilis florens.

Ex affinitate praecedentis, facili negotio cognoscenda foliorum forma, glabritie, petiolis, sepalis, corolla elongata, stigmate caet.

Fruticulus modice altus, dichotome ramosissimus. *Rami* glaberrimi, laevissimi, tereti-trigoni canaliculati, *ramuli* magis angulosi et sulcati, nascentes ad fortiorem lentem hic illic pilis parcissimis tenerrimis inspersi, mox glabri. *Folia vaginis* longis (in infimis 25, in summis 5 cent. longis) membranaceis glabris striolatis apice utrinque in lobulum liberum obliquum obtusum solutis, *petiolisque* brevibus ($1\frac{1}{2}$ cent. — 4 mm.) tumidis teretiusculis antice pilis subpatulis ciliato-hirtis, postice glabris sed haud nitidis sustenta, ob-

Digitized by Google

longo-ovata aequilatera attenuato-acuminatissima, ima basi supra petiolum in laminam plus minus triangularem protracta, membranacea, in sicco haud nitida, subtus pallida, e nervo medio tenuiter nervosa, nervis patulo-adscendentibus, quibusdam fortiusculis per intervalla, tenuibus reliquis interpositis, glabra vel nascentia sub fortiore lente hic illic praesertim in nervo medio rarissimis pilis tenerrimis inspersa, statim glabrata, infima 25 cent. longa, 12 lata, suprema 12—16 longa, 5—6 lata. *Inflorescentia* terminalis dichotome ramosa, divaricata, ad nodos *vaginis* aphyllis linearibus instructa, vaginis inferioribus majoribus quibusdam petioli vel laminae rudimento terminatis, summis acutis quandoque patulis. *Axes* glabri. *Pedicelli* gemini divaricati, unus (florens) rectiusculus 2 mm., alter apice incrassato curvatus 1—1½ cent. longus, uterque post florescentiam increscens. *Sepala* pallide viridia glabra membranacea marginibus subscariosa nervulosa linearia acutiuscula vel fere obtusa, 7mm. longa, 1½ circiter lata. *Ovarium* albo-pubescens pilis appressis. *Corolla* 16—18 mm. longa (alba?), *tubo* filiformi supra parum incrassato 1 cent. longo, *segmentis* exterioribus lanceolatis acutiusculis; interiora haec superantia. *Stylus* trigono-compressus marginibus duabus extenuatis fere bialatus antice canaliculatus, revolutus, *stigmate* trilobulato. *Capsula* immatura viridis glabriuscula submembranacea, elliptico-ovata trigona sepalis latitudine auctis coronata. *Semen* unicum trigonum, acutum, *testa* (immatura) subviolaceo-fusca, basi ad hilum latum *arillo* viridi plicato-rugoso demum solato appendiculata. *Albumen* subalbicans farinosum, lecticulis embryonalibus uncinatis duobus, uno *embryonem* vermicularem uncinatum includente, altero sterili materie pulveracea fusca repleto.

Digitized by Google

3. ***Maranta geniculata*** Linn.

Crescit Surinami in aquosis ad Wanica, m. Oct. cum fl. et fr.

Corolla in sicco violacea, labium pallidum. Loco *calycis* qualis in reliquis hujus generis speciebus adest, haud annulum setiferum invenio, uti apud auctores legitur, sed *phylla* 3 rudimentaria rotundata subscariosa squamaeformia minuta pilis albis longiusculis instructa. *Ovarium* glabrum.

PHRYNIUM Willd.

1. ***Phrynium Casupo Rosc. Monandr. Pl. p. 11. Tab. 84.***

Crescit Surinami in Osembo in Para, incolis Wariembo dictum; caulibus in tenues laminas conscissis ad corbes construendas utuntur. — Ob embryonem uncinatum sequenti generi cum cl. C. F. W. Meyer haud apte adscribenda, etsi typica generis species fuerit.

CALATHEA C. F. W. Mey. — Endl. *emend.*

1. ***Calathea, an violacea Lindl. Bot. Reg. 962.*** — *Capsulae* valde induratae triloculares trispermae. *Semen* subtrigonum, angulo externo obtusato; *albumen* subeburneum. *Embryo* rectiusculus lateralis, radicula peltata exsertus. Lecticulum alterum vacuum.

Crescit Surinami ad pl. Jagtlust.

ZINGIBERACEAE.

COSTUS Linn.

1. ***Costus ciliatus.*** Petiolis brevissimis dense, vaginis margine et facie externa, foliis supra in nervo medio et ad margines hirtello-pubescentibus, his spathulato-oblongis acute acuminatis, basi cuneatis, subtus quam tenerrime puberulis cito glabratis, apice ultimo penicillato-hirtis, spicis cylindricis basi foliatis, bracteis rhomboideo-rotundatis brevi-

Digitized by Google

acutis glandulosis, versus margines leviter revolutos tenerrime puberulis, dorso medio linea vernicea notatis.

Crescit Surinami.

Costo spicato Sw. (*Alpinia Jacq. Amer. Tab. I.*!) generali partium forma similis, sed statura duplo majore, foliis basi magis angustatis, bracteis latioribus et praesertim peculiari pilorum distributione omnino sui juris.

Caulis totus vaginatus; *vaginae* coriaceae striatae superne hirtellae fere ciliatae deorsum ad petioli latus puberulae, superne (in sicco) fuscescentes, ore truncatae uno latere leviter sinuatae, hinc fere obsolete bilobae. *Petiolus* semitereti-compressus praesertim antice dense hirtus 5 mm. circiter longus. *Laminae* e basi anguste cuneatae spathulato-oblongae, apice subito haud longe sed acute et anguste acuminatae, in sicco membranaceae, 20—24 cent. longae, $6^1/_2$—$7^1/_2$ supra medium latae, marginibus pubescenti-ciliatae, apice pilis densis longiusculis fere penicillatae, supra in nervo medio praesertim versus basin hirtellae, subtus propemodum glabrae, juniores pilis tenerrimis sparsissime instructae. *Spica* (deflorata) basi foliis transitum inter normalia et bracteas sistentibus (lamina diminuta superstite, petiolo nullo, vagina bracteaeformi) stipata, conum abietinum referens, 12 cent. longa, conico-cylindrica. *Bracteae* coriaceae, inferiores fere 3 cent. longae et latae, superiores sensim minores. *Bracteola* (inclusa) carinato-navicularis linearis rigida acuta $1^1/_2$—1 cent. longa. *Fructus* immaturus *calyce* tubuloso subinfundibuliformi obtuse tridentato striato coronatus.

ERIOCAULEAE.

TONINA Aubl.

1. *Tonina fluviatilis Aubl. Guyan. II. p.* 857. *Tab.* 330. *Eriocaulon amplexicaule Rottb. pl. Surin. p.* 4. *Tab. I. fig.* 1. (bona). — Planta perennis satis vulgaris.

Digitized by Google

PAEPALANTHUS Mart.

1. *Paepalanthus fasciculatus Kunth. Enum. III. p. 506. Eriocaulon Rottb. l. c. Tab. I. fig. 2.*

Crescit Surinami in Savanis, copiose. Planta statura et pro varia aetate mire varia. Suppetunt *specimina juniora* humilia (6 cent.) coarctata, *ramosa*, ramis aliis sterilibus, aliis florentibus, foliis lanceolato-linearibus $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longis, 2—$2\frac{1}{2}$ mm. latis, capitulis hemisphaericis.— *Specimina adulta* fructifera omnino Rottboellii iconem referunt, 30 cent. alta, foliis majoribus et magis flaccidis instructa, *capitulis* (a florentibus prorsus diversis) cylindraceis 5—7 mm. longis, 3 fere crassis, involucri phyllis deciduis, pedunculis 10—13 cent. longis *).

2. *Paepalanthus Lamarckii* Kunth. l c.

Crescit cum praecedente. — Specimina nostra Kunthianis paullo minora. *Caulis* 1—$2\frac{1}{2}$ cent. longus totus foliorum vaginis amplexicaulibus tectus. *Folia* 1—$1\frac{1}{2}$ cent. longa. *Pedunculi* 2—$3\frac{1}{2}$ cent. *Vaginae* non solum ore et ad apicem, sed et deorsum sparse pilosae.

3. *Paepalanthus umbellatus* Kunth. l. c. p. 537.

Crescit locis siccis. — Vaginae paullo breviores quam in specimine a cl. Kunth. descriptae.

XYRIDEAE.

1. *Xyris arenicola.* (*X. surinamensis Miq. in Linnaea XVII. p. 58. nec A. Spreng. Tentam. p. 2.*)

*) Capitulorum forma in aliis etiam hujus generis speciebus pro aetate admodum variat.

Digitized by Google

ARQIDEAE.

ARISAEMA Mart. — Schott.

1. ***Arisaema brasilianum Blume Rumphia Tom. I. p. 96. Arum triphyllum L. partim.***

Crescit Surinami, Beneden-Commewyne, m. Oct. absque floribus.

Specimina mea haud ad unguem quadrantia huc tamen referenda videntur, nam folii segmenta forma paullo angustiore abludentia ad distinctionem specificam statuendam eo minus sufficere mihi videntur, cum ejusmodi lusus in toto hoc genere haud rari sint. ***Segmentum medium*** ellipticum, basi aliquid angustatum, 25 cent. circiter longum, 9 latum. ***Lateralia*** parumper breviora angustiora inaequilatera, extrorsum ad basin lobo 7 – 3 cent. longo aucta.

ACONTIAS Schott., Endl.

1. ***Acontias helleborifolius Schott. Melet. I. p. 19. ex Kunth. Enum. III. p. 45. Arum helleborifolium Jacq. Icon. III. Tab. 613.***

Crescit in Hortis Paramaribocnsibus sponte, et passim alibi in argillosis.

Radix tuberosa subgloboso-placentiformis, superne petiolorum vaginis subbulbiformis, folia 1—3 et scapum fere simultanea exserens. ***Petiolus*** 50 cent. circiter longus, versus basin vaginans, et fusco-maculatus, superne tennis. ***Folium*** pedatum, circumscriptione subrotundo-cordatum; ***foliola*** plerumque 10 — 11, ***medium*** maximum obovato-cuneato-lanceolatum, breviter acuminatum, sessile, 18 cent. longum, 5 — plerumque 6 — $6^1/_2$ latum. Utrinque ad ejus basin 5 ***foliola*** exeunt, communi ***pedicello*** inserta, vel discreta vel tenui membrana juxta pedicelli latus superius decurrente connexa, quorum ***interiora*** foliolo medio conformia

Digitized by Google

sed paullo angustiora, *exteriora* magnitudine sensim decrescentia, *extimum* minutissimum ellipticum vel lanceolato-ellipticum utrinque acutum $2^1/_2$ — 3 cent. longum; omnia membranacea tenuissime costulato-venulosa, venulis ante marginem duplici anastomosi confluentibus, pallide viridia. *Pedunculus* petiolo duplo brevior 20—22 cent. longus, filiformis, foliis coaetaneus, *spatham* fert apici oblique insertam erectam 15—16 cent. longam, basi obliquam, usque ad $^1/_3$ — $^1/_4$ alt. ventricosam, subobliquam, convolutam, in sicco viridem; supra $^1/_3$ — vel $^1/_4$ alt. lanceolatam acuminatam hiantem, in sicco flavescentem. *Spadix* spatha vix brevior rectus vel sursum ubi foras spectat, leviter curvatus, teres haud crassus, sursum attenuatus, acuminatus, brevissime pedicellatus, a basi per $2^1/_2$ cent. spatium *ovariis* stigmatibus inter se cohaerentibus (sed in praesentibus nimis compressis) tectus, parte sursum sequente usque ad stamina nuda sulcata praesertim in vicinitate ovariorum ita fere ac si laminae squamaeformes adnatae essent. *Pars dimidia* spadicis *superior* in universum multo tenuior usque ad apicem *antheris* per annulos subspiraliter dispositis obtecta est. *Connectivum* conicum lato-truncatum subpeltatum in sicco aurantiaco-fuscum, lateribus 4 (an et 5?) *antheris* adnatis instructum, antherarum *loculis* cylindricis discretis, apice rimula brevissima hiantibus.

Adnot. I. Cum differentia inter *A. helleborifolium* et *A. variegatum Kunth. l. c.* haud gravis videatur et utriusque fusiores descriptiones haud invenissem illius adumbrationem hic adjeci. *Maculae fuscae* in parte vaginante petioli bene distinctae, specimina mea ad *A. variegatum* referenda esse innuere potuissent, nisi foliolorum numero et forma omnino cum *A. helleborifolio* congruerent. Num utraque species conjungenda?

Digitized by Google

Adnot. II. In *Plumier. Descr. pl. Amer. ed. Burman. Tab.* 121. *fig.* 1. Aroidea depicta est quoad spathae et spadicis formam nostrae simillima. Totius plantae figura ibi simul adjecta etiam haud differt, si statuis, eam magnitudine diminuta delineatam esse, ut in his tabulis teste ipso Burmanno aliquando accidit. — Hanc autem tabulam nullibi citatam reperi.

PHILODENDRON Schott., Endl.

1. *Philodendron arborescens Kunth. enum. III. p.* 48. *Arum arborescens L.*

Copiosum ad ripas fluminum Surinamensium.

Folia e meis haud quidem dubiis speciminibus minime membranacea sed subcoricea, nec quinquenervia dicenda, sed costata; costae in lamina supra petioli insertionem, utrinque usque ad $^1/_2$ alt. 4; totidemque in lobis e latere praesertim exteriore nervi medii lobos basilares deltoideo-attenuatos apice ipso obtusiusculos permeantis. *Lamina* a petioli insertione ad apicem 18 — 20 cent. longa, *lobi* a petioli apice metiti 20—24 cent. longi; totum folium 25 — 30 latum. *Petioli* 30—35 cent. longi, supra medium vaginantes, vaginae apice libero patulo. *Pedunculus* ancipiti-compressus. *Spatha* coriacea 17—18 cent. longa subcylindracea apice breviacuminata. *Spadix* sessilis 12 cent. longus subclavato-cylindricus, inferne per 3 cent. spatium *antheris*, caeterum baccis densissime obtectus. *Organa rudimentaria* nulla. *Antherae* in sicco aurantiacae. *Baccae* vertice truncatae densissimae tri-tetra-polygonae, forma admodum variae, *semina* pauca superposita subglobosa foventes.

Adnot. Constat itaque praesentem speciem cum *Philodendri* characteribus haud ab omni parte congruere, cum genitalia rudimentaria infra stamina desint. Antherae (in meis

Digitized by Google

aegre investigandae) connectivi incrassati forma quodammodo recedunt.

2. *Philodendron grandifolium Schott. l. c. ex Kunth. l. c.*

Crescit Surinami supra *Crescentiam Cujete* ad Osembo in Para.

DIEFFENBACHIA Schott., Endl.

1. *Dieffenbachia seguine Schott. Melet. I. p.* 20.

Crescit in pascuis passim, m. Sept. fl.

MONSTERA Adans. — Endl. *gener. suppl.* (*incl. genere Heteropsidis* Kunth.)

Sectio I. *Monstera.* Spadix basi femineus, superne pseudo-hermaphroditus (androgynus).

1. *Monstera Adansonii Schott.* — *Kunth. l. c. p.* 60. *Miq. in Linn. XVII. p.* 67. — Haud rara videtur Surinami. — Spathae 12—14 cent. longae, juniores cum pedunculo vagina spathacea inclusi.

Sectio II. *Heteropsis.* Spadix totus pseudo-hermaphroditus.

2. *Monstera* (Heteropsis) *obliqua.* Foliis inaequilateris oblique lanceolato-oblongis acuminatis membranaceis, petiolis usque ad $^3/_4$ alt. anguste alatis, spatha cucullata cuspidato-acuminata.

Crescit super arbores surinamenses, v. c. ad Vredenburger-Zandrits, m. Oct. cum fruct. fere mat. et floribus.

Foliorum forma a duabus hujus sectionis speciebus (*H. salicifolia* et *H. oblongifolia Kunth. Enum. III. p.* 60.) recedens, si folia haud pertusa demis, *Monsterae Adansonii* cultae habitum generalem bene refert, praesertim quoad petiolos et nervationem; spathae autem et spadicis ratione longe differt.

Digitized by Google

Caulis scandens e nodis radicans lignosus, (superne) subtrigono-semiteres glaberrimus laevis striolatus, pennam corvinam circiter crassus. *Radicellae* breves, facie sup. glabrae, inferne brevi suctoriorum tomento vestitae. *Petioli* 11—8 cent. longi tenues (semiteretes canaliculati?) citra $^3/_4$ alt. angustissime membranaceo-alati, ala subito terminata. *Laminae* in sicco membranaceae, supra atrovirides, subtus pallidae, utrinque glabrae, inaequilaterales oblique lanceolato-oblongae apice breviter sed acutissime acuminatae, basi (uno latere lata, altero fere resecta) acutae, 15 — 18 cent. longae, 5—6 latae, e nervo medio haud crasso penniveniae, venis densis tenuibus anastomosantibus, paucis interpositis parumper validioribus. *Pedunculi* solitarii vel in apice ramuli pauci conferti, singuli e *vagina* (bractea) lanceolata acuminata vel obtusato-truncata membranacea convoluta 3—4 cent. longa exeuntes, basi vaginantes, caeterum teretes, petiolis paullo tenuiores, juniores 4, maturi 8 — 12 cent. longi, sursum aliquid incrassati. *Spatha* coriacea convoluta, junior oblonga mucronato-acutata, basi obliqua extrorsum leviter gibbosa, fere 3 cent. longa; matura hians obovato-oblonga, 4 cent. longa, demum basi pro parte soluta, denique ex effoeto spadice decidua. *Spadix* sessilis totam spatham implens, vix aliquid brevior, cylindricus, obtusus androgynus. *Stamina* pistillis interposita, ita ut cuivis pistillo 4—6 circiter stamina sint; *filamenta* brevia crassa complanato-dilatata, *antherae* biloculares, *loculis* oblongis flavis, sursum rima transversa late apertis. *Baccae* discretae, truncatae, plerumque polygonae sed pro varia mutua pressione variae.

Adnot. I. Heteropsidis genus, e cl. Knuth e duabus speciebus brasiliensibus conditum, *Monsterae* nimis affine, a cl. Endlicher cum hoc genere conjunctum, tanquam sectio servandum videtur. Differt a *Monstera* proprie

Digitized by Google

dicta: spadice ubique androgyno (nec basi femineo) et verisimiliter stigmate sessili nec stylo brevissimo suffulto. Caeterum, ne habitu quidem a *Monstera* recedit. Pedunculi, a cl. Kunth brevissimi dicti, dein elongari videntur, simili ratione ac in *Monstera Adansonii* Schott obtinet.

Adnot. II. Omnino investigandum videtur, nunc sub *Monsterae Adansonii* nomine plures species lateant; specimina culta sed semper sterilia, quae in hortis botanicis vidi, non solum partium magnitudine sed et foliorum forma multum inter se differunt.

ANTHURIUM Schott., Endl.

1. ***Anthurium gracile Lindl. Bot. Reg. Tab.*** 1635. ***Pothos gracilis Rudge Pl. rar. Guian. Tab.*** 32.

Crescit in truncis arborum vetustis, in hortis Paramaribae. Baccae rubrae.

2. ***Anthurium trinerve Miq. in Linnaea XVII. p.*** 67.

Crescit in caudicibus Palmarum, Surinami.

DRACONTIUM Linn. — *Ex emend.* Schott et Endl.

1. ***Dracontium polyphyllum*** Linn.

Crescit in truncis arborum surinamensium. (Cf. Linnaea l. c. p. 67.)

(*PISTIACEAE* Rich.)
PISTIA Linn.

1. ***Pistia Horkeliana.*** Foliis obovato-rotundatis in petiolum $^1/_3$—$^1/_2$ longitudinis subito contractis quinquenerviis nervis liberis subtus prominulis, baccis obovatis oligo- (di-) spermis, seminibus elliptico-cylindricis extremitate micropylari hiante.

Crescit in aquis ad plantationem Tourtonne, Surinami, m. Sept. fructifera.

Digitized by Google

Foliorum forma et nervorum distributione ab omnibus speciebus, quae in Schleideni, Blumei et Kunthii operibus descriptae exstant, differens. Quantum in spadice effecto distinguere potui, *antherae* (an binae vel ternae) nullo processu sterili superantur. — *Folia majora* (petiolo incluso) $2^1/_2 - 2^1/_3$ cent. longa, $1^2/_3 - 1^1/_2$ lata; supra pallido-subglaucescenti-viridia, nascentia pilosula, quinquenervia, nervis subtus prominulis omnino liberis prope apicem convergentibus, deorsum in *petiolum* linearem continuatis. *Pedunculus* $1^1/_2 - 2$ mm. longus; *spatha* paullo longior, matura elongata et demum emarcida *baccae* laevi viridi obovatae vel fere globosae 2—3 mm. longae adhaerens. *Semina* $1^1/_2$ mm. circiter longa sordide fusca, *funiculo* albo patelliformi.

Digitized by Google

OBSERVATIONES
DE
PLANTIS NOVAE HOLLANDIAE ET NOVAE ZEELANDIAE *).

SCRIPSIT
F. A. GUIL. MIQUEL.

PUGILLUS PRIMUS.

SMILACEAE.

1. *Smilax spinescens.* Caulibus teretiusculis minute aculeolatis, foliis ovatis spinoso-acutatis basi cordatis vel rotundatis, 3—5-nerviis reticulatis, petiolis stipulaceo-alatis cirrhiferis, pedunculo petiolum parum superante basi bractea concava rigido-incrassata et altera supra basin amplexo multiflоro.

Crescit in New-South-Wales Novae Hollandiae. (Herb. Watson.)

---

*) Collectae praesertim ab Allano et Richardo Cunningham, Anderson, Mittchell, W. Hooker aliisque, et mecum communicatae a cel. H. C. Watson.

Digitized by Google

Differt a *Sm. australi R. Br. Prod. ed. germ. p.* 149, *angl. p.* 293. foliorum forma, a *Sm. latifolia ejusd.* caulibus aculeolatis nec angulatis.

Caules striati; aculei sparsi exigui a lateribus leviter compressi parum curvati. *Petioli* 1—2 1/3 cent. longi basi semiamplexicaules usque ad 2/3 alt. coriaceo-alati, caeterum semiteretes, ad 2/3 alt. utroque latere cirrhiferi, cirrhis simplicibus (an semper). *Folia* coriacea glaberrima, majora 7—9 1/2 cent. longa, 5—6 1/2 lata, summa fere duplo minora, basi plerumque cordata lobis rotundatis convergentibus vel saltem lato-rotundata, apice acutato leviter curvato spinoso-indurata, marginibus plana, pleraque 5-nervia, nervo medio valido, lateralibus multo tenuioribus, extimis tenuissimis prope marginem decurrentibus; aliquando juxta extremum marginem adhuc nervulus utrinque decurrit unde subseptemnervia; anastomoses primariae horizontales utrinque varie reticulatae. *Pedunculi* axillares compressiusculi 1—1 1/2 cent. longi in *receptaculum* obovato-oblongum terminati, basi *foliolo* stipulaceo (petiolo opposito) lato concavo coriaceo, dorso usque ad apicem spinoso-indurato sessili amplexi, et paullo supra basin *bractea* lata brevi-acutata appressa muniti, multiflori (25-- pluriflori). *Pedicelli* e *receptaculo* minute bracteolato, 1 cent. circiter longi tenues. *Flores* masculi: *Alabastra* anguste elliptica. *Perigonii* segmenta *exteriora* lineari-lanceolata obtusa, *interiora* multo angustiora fere linearia basi contracta, ad lentem utrinque nervoso-venosa. *Stamina* sex, tria interiora breviora. *Antherae* lineares.

ASPARAGEAE.

1. *Eustrephus Watsonianus.* Foliis elliptico- vel oblongo-lanceolatis acuminatis multinerviis, pedicellis aggregatis quaternis raro solitariis supra medium articulatis, fila-

Digitized by Google

mulis connatis, antheris defloratis versus apicem tortili-convolutis.

Crescit in New-South-Wales Novae Hollandiae. (Herb. Watson.)

Eustr. latifolio R. Br. Prodr. p. 137. *ed. angl. p.* 281. *Endl. Iconogr. gener.* proximus, sed omnibus partibus minor, foliis multo angustioribus magis acuminatis multinerviis diversus.

Folia patentia subsessilia vel *petiolo* brevissimo vaginante suffulta coriaceo-membranacea elliptico-lanceolata acuminata versus basin latiuscula, sed ima basi acuta, $5\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ cent. longa, $1\frac{1}{2}$—1 lata, praesertim supra multinervosa, nervo medio a reliquis vix distincto. *Pedicelli* axillares plerumque 4—5, raro 2—1 (rectius fasciculati dicendi, nam subinde communi axi axillari brevissimo inserti), $1\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ cent. longi, supra $\frac{2}{3}$ alt. circiter articulati, basi *bracteis* ovatis acuminatis scariosis minutis sustenti. Aliquando ex ipso pedicellorum fasciculo ramus flori- et foliifer exit. *Flores* ut in *Eustr. latifolio*, sed paullo minores, segmentis perigonii interioribus irregulariter fimbriatis. *Antherae* basi subsagittatae, defloratae versus apicem marginibus convolutae subundulatae, vix tortae dicendae.

LORANTHACEAE.

1. *Tupeia Cunninghami.* Glabra, ramis teretibus, internodiis junioribus compressis versus apicem ancipitibus, foliis oppositis vel suboppositis petiolatis obovato-ellipticis vel obovato-spathulatis (marginibus in sicco undulato-crispulis) coriaceis versus basin tenuiter uninerviis aveniis vel immerse penniveniis, racemis axillaribus solitariis paniculatim compositis ebracteatis articulatis, floribus tetra- vel pentameris (nunc hermaphroditis), baccis ellipticis cicatrisato-umbonatis.

Digitized by Google

Crescit parasitica; in Nova Zeelandia. (A. Cunningham n. 44. in Herb. Wats.)

Fruticulus $^1/_2$ — 1 pedalis glaber di- vel trichotome ramosus, *cortice* in sicco fusco laevigato hic illic verruculoso; *internodia* 1 — 3 cent. longa nodosa, juniora articulata fragilia, vetusta continua. *Gemmae* minutae obovatae vel globosae perulatae, *perulis* membranaceis siccis inflexo-imbricatis. *Petioli* semiteretes antice canaliculati $^1/_2$ cent. circiter longi. *Folia* in sicco rigide coriacea, basi acuta, apice rotundata, pleraque in sicco marginibus incrispato-undulata imo quasi subdentata, fere enervia et avenia, aliquando e nervo medio fere obsoleto venulae paucae, 3 — $1^1/_2$ cent. longa, $1^2/_3$ — 1 lata. *Inflorescentia* ex axillis foliorum, aliquando una cum ramo foliifero, folio brevior, breviter pedunculata, trichotome ramosa, ramis ramulisque oppositis articulatis, *pedicellorum* apice concavato marginibus extenuatis floris basin amplectente. *Baccae* immaturae ellipticae 3 — 4 mm. longae, apice staminum 4 — 5 cicatricibus stylique rudimento instructae, intus textu cellulari valde viscido plenae, in cujus basi 3 — 4 cavitates exsculptae, sed nullum ovuli vestigium.

Proxima *T. antareticae Cham. et Schl.* (*Viscum Forst.*) quae tamen tum ex Forsteri breviore diagnosi tum e fusiore descriptione A. Richardi (*Dumont D'Urville Voy. de l'Astrolabe. Botanique p.* 269) inflorescentia terminali, foliorumque forma a nostris speciminibus satis differre videtur.

2. *Tupeia pubigera.* (*Viscum pubigerum R. Cunningh.*) (an Mss.?) Ramis teretibus glabris cinerascentibus; ramulis teretiusculis petiolis postice foliorum nervo medio subtus versus basin brevi-hirtellis, foliis oppositis breviter petiolatis vel sessilibus ellipticis vel rhombeo-ellipticis obtusis

Digitized by Google

vel rotundatis hinc fere obovatis, basi acutis vel attenuatis, minerviis sparse venulosis, glabriusculis, tenuiter coriaceis, marginibus brevi-hirtellis, racemis in ramulis brevibus diphyllis terminalibus paucifloris, baccis pedicellatis ellipticis pallide citrinis.

Crescit in Nova Zeelandia. (A. Cunningham n. 7. in Herb. cit.)

Rami teretes sordide grisei laeves cortice leviter rugulose, calamum scriptorium crassi, ad foliorum insertionem continui, *ramuli* autem articulatim inserti nec valde fragiles, teretiusculi. *Gemmulae* in axillis foliorum globosae perulatae. . *Petioli* brevissimi vel fere nulli planiusculi canaliculati. *Folia* in sicco atro-olivacea obscura tenuiter coriacea, forma diversa, inter ellipticam et fere obovato-rotundatam subrhombeam intermedia, majora $2^1/_2$ cent. longa, $1-1^1/_2$ lata, alia duplo minora et breviora, marginibus obsolete albido-marginata, nervo medio fere ad apicem ducto in utraque pagina venuloso. *Ramuli* patuli uninodes apice diphylli (folia minora) *racemum* terminalem gerunt vix 1 cent. longum, 5—7-florum, *axi* hirtello tetragono, *pedicellis* oppositis vel verticillatis articulatis, terminali solitario, glabriusculis. In ramorum primariorum apice *racemus contractus* fere cymam simulans.

Observ. Generis *Tupeiae* a cll. Chamisso et Schlechtendal (*Linnaea III. p.* 203) e *Viseo antarctico Forst.* conditi character, comparata Forsteri descriptione accuratissima nunc demum a cl. Richard l. c. in lucem protracta, ita exhibendus videtur:

Flores polygami in distinctis stirpibus. *Hermaphr. Calyx* 4- (5?-) partitus, laciniis lanceolatis apice concavis praefloratione valvatis, sub anthesi patentibus. *Stamina* 4 (an et 5?) calycis segmentis opposita iisque basi inserta,

Digitized by Google

filamenta brevia, *antherae* basifixae lato-ellipticae biloculares introrsae loculis oppositis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum farctum serius uniloculare, *ovula*? *Stylus* brevis crassus teres, *stigma* capitato-subglobosum bisulcum. *Bacca* subglobosa monosperma. *Fem.* ut herm. sed calyx quadridentatus. *Masc.* ut hermaphr. — Frutices *Novae Zeelandiae* glabri vel pilosi aut subfurfuracei, gemmis perulatis, *foliis* oppositis immerse penniveniis integerrimis, *racemis* termipalibus vel axillaribus ebracteatis, pedicellis articulatis oppositis, floribus parvis. *Conf. Endl. gen. n.* 4585.

Tupeia proxime affinis Visco habenda est, a quo habitu, inflorescentia et praesertim staminum structura et styli praesentia differt. Quae apud auctores de *ovulo pendulo* solitario leguntur ut olim etiam de Visco scriptum est, post eximias cl. Decaisne de Visci ovigenesi disquisitiones haud amplius accipienda sunt (*Mém. de l'Acad. roy. de Bruxell. Tom. XIII.*).

In Tupeiae scil. ovario primum omnino farcto deinceps cavitates aliquot exiguae sensim confluentes inveniuntur, quibus demum unum ovarii cavum constituitur eadem omnino ratione ac in Visco obtinet, adeo ut similem etiam ovulorum insertionem fore haud improbabile videatur.

Plantas indicas (*Tupeia umbellata Bl.* et *T. Reinwardtiana Bl.*) a P. W. Korthals in propria dissertatiuncula expositas ex hoc genere excludendas esse (si quidem *Viscum antarcticum Forst.* generis basin ponas ut par est) cel. Endlicher (*Gener. p.* 1415.) jam monuit et mihi nullum dubium est. Nec minus rejicienda est Korthalsi sententia, *Tupeiam* Santalaceis esse adscribendam, nam *Viscum antarcticum Forst.* omnibus suis characteribus certissima est Loranthacea. Cujusnam autem generis vel ordinis *T. umbellata* et *Reinwardtiana* sint, dijudicare non audeo, cum

Digitized by Google

rum partium indoles ex analysi quam Korthals dedit cum certitudine erui haud posset.

SANTALACEAE.

1. *Choretrum spinosum Miq. in Plant. Preiss. n.* 2105*; statura paullo fortior, ramorum color sordide fuscus; sed alioquin nullo pacto a pl. Preiss. diversum. *Drupa* elliptica parumper obliquo calyce coronata, omnino ut in reliquis speciebus.

Crescit in New-South-Wales. (Herb. Wats. n. 457.)

2. *Exocarpus spartea R. Br. Prodr.*? Satis quadrat; spicae solitariae vel geminae breviter pedunculatae.

Crescit cum praecedente (l. c. n. 189).

ARALIACEAE.

SCHEFFLERA *Forst. gener. ed. germ. p.* 45. *fig.* 23.

1. *Schefflera Cunninghami.* Foliis digitatis, foliolis pedicellatis, 6—10, plerumque 7 — 9, magnitudine valde inaequalibus, glabris, obovato- vel lanceolato-oblongis breviacuminatis basi cuneatis, argute serratis, racemis compositis paniculatim congestis, racemulis contractis fere umbelliformibus, stylis 7—8.

Crescit in Nova Zeelandia (A. Cunningham n. 47. ex Herb. Wats.).

Frutex? *Ramus* teres, *ramuli* compresso- vel trigonoteretes laeves glabri, *cicatricibus* petiolorum triangulari-lunatis elevatis notati. *Folia* versus ramorum apices conferta longe petiolata umbellato-digitata. *Petioli* e basi semiamplexicauli semiteretes antice lato-canaliculati striolati laeves, superne teretiusculi, recti, rigidi, 10 — 30 cent. longi, ima basi antica *stipula* lato-triangulari acutiuscula submembranacea marginibus fere scariosa et subintegerrima glabra caulem semiamplectente 1 cent. circiter longa, cum petiolo

Digitized by Google

ima saltem basi cohaerente aucti. *Foliola* petioli apici haud incrassato umbellatim inserta pedicellata, 6 — 10, plerumque 7 — 9, magnitudine valde disparia, exteriora scil. multo majora, intima aliquando valde diminuta, omnia in sicco rigide membranacea vix coriaceo-membranacea, glabra, supra atro-viridia, subtus pallida, *pedicellis* semiteretibus antice canaliculatis $^1/_3$ — 2, raro 3 cent. longis sustenta, obovato-oblonga vel lanceolato-oblonga, versus basin cuneatam valde angustata in pedicellum fere decurrentia, apice brevi-acuminata, maxima 12 — 15 cent. longa, 5 — 6 supra medium lata, alia 9 — 10 cent. longa, $2^1/_2$ — $3^1/_2$ lata, intima subinde vix 3 — 2 cent. longa, marginibus demum aliquid involutis spinuloso-serrata, serraturis crebris densis inaequalibus fere accumbentibus, versus basin et praesertim minora foliola subintegerrima; venulae e nervo medio patulae plerumque alternae, subtus praesertim prominulae et versus margines anastomosantes. *Inflorescentia* (an terminalis?) subpaniculata 18 cent. alta, *axi* anguloso ramos alternos 10 — 15 cent. longos et longiores racemose floriferos exserente. *Bracteae* ad cujusvis rami basin lato-lineares coriacea glabra revoluta 5 — 8 mm. longa. *Rami floriferi racemos* compositos spicatos filiformes referentes, inferne glabri superne fusce floccoso-puberuli, *ramulos* inferne sparsos, versus apicem densos, brevissimos gerunt quibus singulis flores 6 — 2 inserti sunt. *Racemuli* ejusmodi 4 — 1 mm. longi, summi in glomerulum fere contracti aliquando pedicellos fere umbellatim dispositos suffulciunt. *Bracteae* ad basin racemulorum subnaviculares lanceolatae minutae puberulae vel glabratae. *Pedicelli* utplurimum racemose dispositi 1 — $1^1/_2$ mm. longi sursum parumper incrassati puberuli, singuli *bracteola* exigua tenera floccoso-puberula sustenti. *Flores* omnes adhuc clausi globosi vel ovato-globosi 1 — 2 mm. longi, summi in singulo racemulo majores, inferiores minores sed conformes,

Digitized by Google

stamen saepius heptagyni. *Calyx* glaber vel subpuberulus hemisphaerico-urceolatus quinque-denticulatus, dentibus distantibus brevibus triangularibus acutiusculis prominulis, sinu concavo diremtis. *Petala* 5, calycis dentibus alterna, valvata triangularia basi lata ante discum epigynum inserta, apicibus unguiculato-inflexis cohaerentia et nunc vix absque ruptura solubilia, coriacea, uninervia, nervo extus prominulo, in conum hemisphaericum subpentagonum conniventia. *Stamina* quinque petalis alterna et cum iis inserta iisque vix longiora, *filamenta* subulata praefloratione versus stylos convergentia, *antherae* in flore clauso erectae medio dorso affixae oblongae apice leviter emarginatae, connectivo crassiusculo in dorso planiusculo distincto, loculis oblongis. *Ovarium* calycis tubo fere totum adnatum, *disco epigyno* sulcato crasso prominulo, subpentagonum, octo-loculare, loculis angustis uniovulatis. *Styli* octo (vel 7 in fl. minoribus) breves crassi cylindrici obtusi appresso-conniventes nec coaliti, apice stigmatosi.

Differt a *Schefflera digitata* Forst. inflorescentia et majori foliolorum numero, *stipula* suprapetiolari integra, *stylis* 7—8, nec 10, rel.

CUSSONIA Thunb.

2. *Cussonia Lessonii A. Rich. in Voy. Astrol. p.* 265. *Tab.* 32. *Panax Lessonii DC. Prodr. IV. p.* 253. Foliolis 3 — 5 sessilibus oblongo-ellipticis vel sublanceolatis acutis coriaceis integerrimis vel subserrato-repandis, floribus racemoso-umbellatis pentagynis, ovario quinqueloculari.

Crescit in Nova Zeelandia (D. D'Urville l. c. et A. Cunningham n. 57. in Herb. Wats.)

Specimina mea bene in iconem citatam quadrant, petala autem haud adeo acuta. Descriptioni accuratissimae Richardi adde: *Flores* tum umbellatim tum haud raro sub-

Digitized by Google

racemose dispositi. *Calyx* obsoletissime quinquedentatus, rectius obsolete, truncato-quinquesinuatus dicendus. *Antherae* potius ellipticae, in alabastro jam dehiscentes, circa stylos conniventes. *Discus epigynus* crassus superne fovealatus. *Styli* brevissimi apice obtusissimo stigmatosi (stigmata capitata vix vocanda).

Forma serratifolia. Foliolis praesertim versus apicem grossiuscule serratis, medio obovato-cuneato, apice lato acutiusculo.

Crescit cum specie (A. Cunningham sub eodem numero).

Quum reliquis omnibus partibus cum specie congruat et quaedam foliola etiam fere integerrima adsint, haud separanda videtur.

Adnot. I. Genus *Schefflera* a Sprengelio et Candollio cum Aralia consociatum, generis typica specie hodie melius cognita, omnino restituendum videtur.

Schefflera Forst. *Flores* hermaphroditi. *Calyx* limbo brevi quinquedentato, dentibus acutis brevibus. *Petala* quinque calycis dentibus alterna, praefloratione valvata, triangulari-elliptica, lata basi ante discum epigynum inserta, libera. *Stamina* 5 petalis alterna et cum iis inserta; *filamenta* patentia, *antherae* oblongae biloculares dorso medio affixae. *Ovarium* semiglobosum inferum, 7—8—10-loculare, loculis uniovulatis. *Styli* 7—10 conniventes brevissimi persistentes, apicibus obtusis stigmatosi. *Capsula*! (ex Forstero autopta) stylis coronata 8—10-locularis, *seminibus* lunatis vel semicircularibus compressis. — *Frutices* arborescentes Novae Zeelandiae erecti ramosi, *foliis* ad ramorum apices congestis petiolatis, digitatis, foliolis pedicellatis serratis, *stipulis* petiolaribus fere liberis integris vel bianriculatis, inflorescentia racemosa, *pedicellis* umbellatim vel racemulose congestis, *floribus* minimis.

Digitized by Google

Differt ab *Aralia Don.* DC. habitu, vaginis suprapetiolaribus fere liberis, foliis vere digitatis, stylis pluribus, ovario 8—10- loculari et fructu ex Forstero, vere capsulari. A *Dimorphantho* iisdem notis discrepat et praesertim floribus omnibus perfectis. *Araliae* autem character, qualis in praestantissimo Endlicheri opere exstat, exclusa Scheffflera, mutandus erit.

Adnot. II. Cussonia Lessonii A. Rich. a speciebus hujus generis capensibus aliquantulum quidem differt, minime autem excludenda est. Character generis ita saltem mutandus est, ut *styli* 2—5, et *ovarium* 2—5-loculare dicantur.

Adnot. III. Sequentes Araliaceae jam e Nova Zeelandia innotuerunt:

1. *Panax simplex Forst. Prodr. n.* 399. *Ach. Rich. l. c. p.* 281. *Tab.* 31!
2. *Panax anomalum Hook. in Lond. Journ. of Bot. II. p.* 422. *Tab.* 12.
3. *Panax arboreum Forst. l. c. n.* 398. *Rich. l. c. p.* 282. *Endl. in Ann. d. Wien. Mus. I. p.* 177. *Tab.* 15. *Hook. l. c. p.* 421. *Tab.* 11!
4. *Cussonia Lessonii A. Rich. l. c.* (*Panax DC. Prodr.*) *Var. serratifolia nob.* supra.
5. *Polyscias*, an *pinnata Forst. DC. Prodr. p.* 257.
6. *Schefflera digitata Forst. Gener. fig.* 23. *Prodr. n.* 146. (*Aralia Schefflera Spreng. A. Rich. l. c.* cum descriptione fusa.)
7. *Schefflera Cunninghami Miq.* supra.
8. *Aralia crassifolia Soland. Mss. ex A. Cunningh. Ann. of Nat. Hist. II. p.* 214. — An *Scheffleraе* species?

Digitized by Google

SAPINDACEAE.

DODONAEA Linn.

Sectio I. ***Eu-Dodonaea.*** Folia simplicia. Discus hypogynus obsoletus. Capsula aptera vel alata membranacea vel coriacea.

Species genuinae.

Sectio II. ***Remberta.*** Folia pinnata. Discus hypogynus parumper distinctus verruculoso-subdenticulatus. Sepala libera. Capsula membranacea samaroideo-alata vel cristata. — Cohors singularis, e longinquo ad Thouiniam spectans, quoad flores denuo investiganda.

1. ***Dodonaea hirtella.*** Ramulis dense, foliis stylique parte persistente sparse hirtellis, foliis pari-pinnatis plerumque quadrijugis carnosis, rhachi interrupte alata supra ultima foliola producta foliolum terminale simulante, foliolis oppositis sessilibus ellipticis, obovato-ellipticis vel lineari-lanceolatis apice tri-bi-dentato-incisis, capsula tetragona quadriloculari lato-tetraptera membranacea juniore purpurascente, seminibus lenticularibus centro tumidis margineibus planis.

Crescit in New South Wales Novae Hollandiae. (Herb. Watson. no. *G.*)

Frutex. ***Rami*** cylindracei cortice fuscescente fibroso-rimoso. ***Ramuli*** alterni sparsi stricti rectiusculi hirti. ***Folia*** alterna conferta breviter petiolata, 1—$1^1/_2$—fere 2 cent. longa, succulenta, laete viridia, juniora hirtella, adulta sensim glabrata, sparse glandulosa, pari-pinnata, ***rhachi*** interrupte articulatim anguste alata canaliculata, supra ultimum foliolorum jugum producta et foliolum quasi ellipticum acutum sistente, ***foliolis*** oppositis articulatim insertis quadrijugis, raro tri-rarissime quinquejugis, crasso-carnosis, obovatis, ellipticis sublanceolatisque, supra concavis, marginibus

Digitized by Google

subrevolutis, apice bi- vel tridentatis vel subincisis, versus basin subcuneatim angustatis, 2 — 7 mm. longis. *Flores* axillares, versus ramulorum apices crebri, racemosi, 2—5, raro subsolitarii, *pedicellis* hirtellis 5—6 mm. longis. *Capsulae* juniores purpurascentes sparse pilosulae, adultae scarioso-decolores, membranaceae, valvis navicularibus totis alatis alis subundulatis tenuiter reticulatis; 1 — $2^2/_3$ cent. longae. *Styli* pars superstes hirtella. *Sepala* 4 lineari-lanceolata libera. *Semina* in loculis solitaria, altero abortivo, funiculis arilliformibus appensa, atra nitida.

Adnot. Reliquae hujus sectionis species sunt:

1. *Dodonaea pinnata Smith. DC. Prodr. I. p.* 617; foliis impari-pinnatis pilosis 6—7 jugis. In Nova Cambria.

2. *Dodonaea humilis Endl. Atakt. Tab.* 31. Foliis impari-pinnatis 3 — 4 jugis, foliolis oppositis cuneatis apice truncato-inciso-dentatis petiolisque alatis glabriusculis; capsulis apteris echinatis. — Nova Hollandia.

3. *Dodonaea adenophora* (*Thouinia*? *mihi olim in Hb. Preiss. n.* 2442). Foliis paripinnatis (quasi imparipinnatis), foliolis 1 — 5-jugis cuneato-linearibus inferioribus bifidis, superioribus emarginatis, summis integerrimis, glandulosis, capsulis 3—4-alatis. — Swan-river.

Digitized by Google

ADDENDA

AD

SYNOPSIN CYCADEARUM VIVENTIUM

AUCTORE

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. Linnaea Tom. XVII. p. 675.)

CYCAS Linn.

Cycadis circinalis var. javanae caudex 5—6 pedum alt. vivus e patria missus, cujusque anatomen seorsim exponere animus est, conico-cylindricus, praesertim superne annulatus, squamarum et frondium basibus persistentibus tectus, inferne laevigatus, basibus illis demum normaliter cicatrice deciduis. *Annuli* gerunt frondium, *interstitia* annulis interposita squamarum bases, ita ut caudex annulatus e vegetatione acrobrya per intervalla quiescente oriatur. — *Spadices* hujus arboris *feminei* tales sunt, quales in *synopsi* (p. 699) descripsi et in *Monogr. Tab. II. fig. E.** delineavi. Pauci saltem in quovis spadice *fructus* efformati, alveolis nunc amplis praeter basin intus etiam appresse hirtis innixi, obovato-ellliptici vix leviter compressi, immaturi pallide flavicantes, maturescentes flavo-aurantiaci, apicis

Digitized by Google

tabulo nigricante minuto vix prominulo, glabri, nitidi, 5 1/2 cent. circiter longi. *Integumentum externum* immaturi duro-carnosum, maturi pulposum. *Putamen* ellipticum, leviter compressum, 5 cent. circiter longum, nunc adhuc tenue, lignosum, uno latere vix adhuc lignescens sed potius coriaceum, versus apicem utrinque sulco exaratum, sulcis haud lignosis sed coriaceis, ita ut verisimiliter in germinante semine putamen bivalvatim aperiatur.

2. Quid *Cycas speciosa Don in Annals of Nat. Hist. Tom. V.* nominata? An C. Rumphii synonymon?

? ZAMIA Linn.

Zamiae, e terris mexicanis advectae, frondem ex *Horto Maeleni* (Bruxellis) accepi, quae procul dubio nova et toto habitu, praesertim pinnarum forma et insertione omnino Eucephalartos et Macrozamias aemulatur. Vix dubito, fore novi generis typum *); a Zamiis saltem americanis longe distat.

Zamia? Maeleni Miq. — *Crescit* in Mexico.

Frons metrum longa, rigida, recta. *Stipes* 7 cent. triquetra, angulo postico obtuso, lateralibus valde acutis, facie antica lata plana, 1 cent. lata, medio costa pertensa, utrinque in canalem obsoletum demissa. Ad basin stipitis pubes grisea arachnoidea appressa. *Rhachis*, elevata sensim costa mediana, obtuse tetragona, angulo postico obtusato vel sursum semitereti-trigono, attactu haud perfecte laevis, ad lentem prope foliolorum insertionem tenerrime hirtella sed cito glabrata. *Foliola* praeter infimorum abruptorum rudimenta, utrinque circiter 112, unumque impar terminale,

*) Cl. *Brongniart* ad vocem *Cycadées* in *Diction. univers. d'Hist. natur.* generis Cycadearum mexicani, a *Lindleyo* propositi sed adhuc dubii, *Dion* dicti mentionem fecit, cujus autem characterem hucusque frustra quaesivi.

Digitized by Google

magnitudine parum diversa, infima et suprema reliquis aliquid breviora (ita ut frons circumscriptione sit lineari-lanceolata), infima subopposita, sequentia subalterna sed semper quodammodo per paria approximata, densa, infima vix 8 mm. distantia, summa imbricata, omnia subhorizontaliter patentia, antice haud convergentia sed in uno plano collocata, rigida, crassa, lineari-lanceolata, spinoso-pungentia, aequilatera, supra saturate viridia, attactu haud laevia, subtus parumper glaucescentia nervisque tenuissimis (in majoribus) 10—12-striolata, ad basin hic illic aeque ac rhachis pilis albis appressis subarachnoidea, fere plana, marginibus inferioribus vix aliquid revolutis, lata basi decurrenti inserta nec articulata (ut in Zamiis veris), ita ut pars infima retro subjacens foliolum decurrat; infima $1\frac{1}{2}$ cent. longa, 3 mm. lata, sequentia sensim longiora et latiora, media (maxima) 7—$7\frac{1}{2}$ cent. longa, 6—7 mm. lata, superiora demum decrescentia et latere superiore concavinsculo subfalcata.

Digitized by Google

Ueber

die Lamellen des Laubmoosblattes,

von

Karl Müller.

(Hierzu Tafel III.)

Unter den mancherlei Eigenthümlichkeiten im Baue des Laubmoosblattes nehmen die Lamellen nicht die letzte Stelle ein; im Gegentheil sind sie eine so merkwürdige Erscheinung bei diesen Organismen, dass man sich nicht zu wundern hat, wenn ihre Existenz schon seit langer Zeit von den Bryologen gekannt war, obschon dieselben kaum um mehr, als eben um diese wussten.

Bedeutender lenkte erst Treviranus (Linnaea 1841. XV. p. 303) die Aufmerksamkeit der Anatomen auf diese Gebilde, indem er zugleich die Geschichte der verschiedenen Meinungen und Irrungen, wie sie die Autoren darüber beigebracht, angab, weshalb wir in dieser Beziehung auf jenen Aufsatz zu verweisen uns erlauben. Diese Untersuchungen lehrten uns die Art ihrer äussern Erscheinung, wie auch ihr Vorkommen bei den verschiedenen Moosgeschlechtern besser kennen, doch blieb ihre ganze Entwickelungsgeschichte und

Digitized by Google

ihre Bedeutung, die sich ja aus jener nur erklären lässt, in tiefes Dunkel gehüllt, welches aufzuklären schon seit längerer Zeit im Sinne des Verfassers dieser Notizen lag, gleichfalls durch diese seltsame Bildung angezogen.

Was zunächst das Vorkommen der Lamellen bei den verschiedenen Moosgeschlechtern betrifft, so hat, wie gesagt, Treviranus bereits das Meiste beigebracht. Schon Rob. Brown lehrte, dass sie sich, wie sie bei *Lyellia* und *Dawsonia* wirklich vorhanden, gewiss auch bei allen Polytrichum-Arten vorfinden möchten. Dies fand Treviranus bestätigt bei *Polytrichum alpinum*, *juniperifolium*, *commune*, *urnigerum*, *nanum*, *aloides*, *septentrionale*, *formosum*, *perigoniale*, *alpestre*, *piliferum*, *contortum*, *brachyphyllum* und *tenuirostre*, bei *Catharinea undulata* und *hercynica*. Dies gleichfalls bestätigend, füge ich noch einige andere Arten hinzu: *Pol. capense* Hmp., *pensylvanicum*, *magellanicum*, *antillarum*, *dendroides*, *leucomitrium* R. et Hsch., *remotifolium*, *cirrhatum*, *oligodus* Kze., *Catharinea javanica* Hmp. und *Cath. laevigata*. Es ist aber durchaus kein Zweifel vorhanden, dass sie bei allen Polytrichaceen vorkommen, da die übrigen Arten von Schwägrichen in Hedwig's Supplementen gewöhnlich mit Lamellen abgebildet werden. Auch die neuen Hooker'schen Arten, z. B. *P. semilamellatum* in den iconib. plantar. besitzen sie. Sie gehören demnach recht eigentlich nur der Polytrichaceen-Gruppe an. Auffallend ist deshalb ihr vereinzeltes Auftreten bei einigen andern Moosarten, z. B. bei *Pottia acaulis* und *cavifolia*. Endlich finden sich ähnliche Gebilde unter der Gattung *Barbula* bei den Arten *aloides*, *rigida*, *ambigua*, *brevirostris*, *membranifolia* und *chloronothos*. Diese Bildung ist auch hier entschieden nichts, als eine Lamellenbildung, *wie die ganze Entwickelungsgeschichte derselben zeigt*, und obwohl sie, wie wir nachher sehen werden,

Digitized by Google

in ihren äusseren Formen am meisten von den Lamellen der Polytricha abweichen, so kann dies, wie Bruch und Schimper (Monogr. gen. Barbulae pag. 3) wollen, doch kein Einwurf gegen ihre Identität mit jenen seyn. — Zuletzt giebt sie Montagne (Annales des sc. nat. 2. Ser. IX. Bot. 52) auch bei der Gattung *Campylopus* an. Diese ganze Bildung hielt ich anfangs mit Treviranus für weiter nichts, als eine Täuschung unter dem Mikroskope, wozu man leicht kommen kann: der Nerv ist nämlich hier (ich untersuchte z. B. *C. introflexus*, *C.* (*Thysanomitr.*) *exasperatus* etc.) ungemein bauchig aufgeschwollen, d. h. bauchig nach aussen gedrängt. Sieht man ihn nun so auf seiner Längsfläche, so erscheint er auch wirklich als lamellös, durch seine gestreckten Zellen täuschend. Indess klärt sich die Sache doch bald durch einen Querschnitt auf, welcher bei *C. clavatus* m. (*Dicran.* R. Br.) wirkliche kurze Lamellen zeigt. Auch bei dem a. a. O. beschriebenen *C. lamellosus* möchte das Verhältniss vielleicht dasselbe und somit die Montagne'sche Beobachtung bestätigt seyn.

Was nun weiter die äussere Erscheinung der Lamellen betrifft, so legen wir hier die der Polytrichaceen als Typen zu Grunde. Dieselben erscheinen als längs des Nerven gestellte, zellige Wände von verschiedener Längenausdehnung an der obern Blattfläche. Die Wände selbst bestehen aus einer einzigen Zellenreihe, welche durch Zwischenhäute zusammengehalten werden. (Fig. 18.) Die Form der Zellen zeigt sich auf Querdurchschnitten parallelopipedisch. So finden sie sich im Allgemeinen übereinstimmend an sämmtlichen Polytrichaceen und ihre Modificationen beschränken sich nur auf verschiedene Längendehnung der Wände und der einzelnen Lamellenzellen. Die kürzesten Wände besitzen die Perigonialblätter (Fig. 8. 12), die Spitzen der Blätter (Fig. 4) und selbst normal einige Arten, wie *Dawsonia polytri-*

Digitized by Google

choides (Fig. 18), welche überhaupt die kürzesten Lamellen besitzt. Die äussersten Endglieder sind gemeiniglich conischer zugespitzt, als die vorderen (Fig. 4. 6. 18), welches sich später aufklären wird, oder sie sind keulen- oder kugelförmig aufgeschwollen (Fig. 8. 10. 12. 14). Diese Verhältnisse können bei gleichen Arten auftreten, so, dass die erste Form die eigentlich normale ist, die zweite nur eine grössere Wucherung der Lamellen andeutet, indem die mit keulenförmigen Endgliedern versehenen Wände die dicksten und robustesten Zellen besitzen. Bei *Polytrich. oligodus* sind sie schief zugespitzt, so dass sie als *Cellulae truncatae* erscheinen (Fig. 17). Diese Endglieder sind gemeiniglich an einer Lamellenwand gleich lang, oder sie bleiben in ihrer Ausdehnung nur unmerklich unter einander zurück, stimmen aber alle darin überein, dass sie nicht mit ihren Spitzen zusammengewachsen sind (Fig. 15). Die Zellen sind ferner oft, und zwar im jüngsten Zustande, hyalin, später gelblich-braun, leer oder mit Chlorophyll versehen. — Im Allgemeinen stimmen mit diesen Thatsachen die Lamellen bei *Pottia cavifolia* und *acaulis* überein, nur dass sie dicker und chlorophyllhaltiger, grüner sind (Fig. 7. 16). — Am meisten aber weichen hiervon die der obigen Barbulae ab, und zwar zunächst darin, dass sie keine zusammenhängenden Wände, sondern nur fadenförmige, gegliederte Röhren bilden, welche die zartesten Membranen von allen besitzen (Fig. 3. 5). Dadurch ist ihre Existenz keine bleibende, vielmehr welken sie später und fallen ab. Eine andere Modification bei ihnen erscheint zuletzt noch darin, dass sie an ihren Seiten, wie oft auch die Pottien-Lamellen zu thun pflegen, kurze Seitenzellen bilden, wodurch dieselben fast ästig erscheinen.

Die Anheftung der Lamellen beschränkt sich nur auf den mehrschichtigen, parenchymatösen Theil des Blattes, welcher durchgängig nur der Nerv ist, der sich oft bis zur

Digitized by Google

äussersten Blattfläche ausdehnt, z. B. bei *Dawsonia* und *Polytr. oligodus* (Fig. 17. 18)*). Hiernach richtet sich natürlich auch ihre Zahl und ihre Länge, indem die äussersten die kürzesten. Die wenigsten besitzen durchgängig die Pottien, indem hier das Maximum 5 — 6 zu sein scheint (Fig. 16). Hier sind auch die einzelnen Wände von der ungleichsten Längenausdehnung. Auf sie folgt *Catharinea undulata*, und jede Blattspitze, da die Lamellen, sich in mehr oder minder bedeutendem Abstande von der Basis der Blätter entwickelnd, in arithmetischen Verhältnissen *nach der Mitte zu, nach oben abnehmen*. — Zwischen je 2 Lamellenwänden findet ferner ein mehr oder minder bedeutender Abstand statt, der sich natürlich nach ihren Mengenzahlen richtet. Am dichtesten treten sie bei den Barbulaceen auf, so, dass es hier sehr schwer ist, ein deutliches Präparat zu erhalten. — Alle Wände zusammen, am Nerven betrachtet, bilden eine mehr oder minder bauchige Fläche, die sich natürlich wiederum nach den Zahlenverhältnissen der einzelnen Lamellenglieder richten muss (Fig. 4. 6. 8. 17. 18). Dabei ist ihre Lage eine mehr oder weniger perpendiculäre. Bei *Barbula membranifolia* breiten sie sich oft so sternförmig aus, dass sie bei dickeren Präparaten selbst an der Blattfläche angeheftet zu sein scheinen (Fig. 13), ein Verhältniss, das sich unten bald erklären wird. — Nehmen die Lamellen nicht die ganze Blattfläche ein, so schlagen sich die beiden Blattflügel

*) Rob. Brown, Treviranus und Schleiden geben zwar an, dass sich die Lamellen auch an der eigentlichen Blattfläche befinden sollen, doch muss ich hier bemerken, dass es eigentlich immer nur der Nerv ist, an welchem sie angeheftet sind, indem seine Ausbreitung bis dahin geht, wo die Verdickung der Zellen aufhört, so dass über den Lamellen immer verdickte Zellen liegen.

Digitized by Google

gewöhnlich um sie herum (Fig. 4. 6. 9). Dies geschieht aber nicht ursprünglich, da sich die Blattflügel, sobald sich das Blatt vom Stengel löst, in gleicher Ausbreitung von demselben mit losreissen (Fig. 11). Erst später schlagen sie sich, vermöge ihrer dünnen, elastischen Membranen, peripherisch zusammen (Fig. 9). Bei weniger elastischen Membranen ist dies weniger der Fall, z. B. bei den Pottien. Bei den Barbulaceen kehrt indess dies Verhältniss so wieder, dass dadurch in dem Blatte eine Höhlung zu liegen scheint, wodurch jener merkwürdige Irrthum der Botaniker entstand, dass sie wirklich eine Höhlung, ausgefüllt mit einer körnigen, grünen Substanz, zu finden glaubten. Namentlich ist dies bei *Barb. rigida*, *ambigua*, *aloides* und *brevirostris* der Fall.

Dies wäre das Wesentlichste ihrer äussern Erscheinung. Es fragt sich nun zunächst: *Wie bilden sich die Lamellen?*

Ihre Geschichte hängt genau mit der Entwicklung der Blätter selbst zusammen: *Sie sind primäre Gebilde, d. h. ihre Andeutung ist schon bei der jüngsten Blattevolution gegeben.* Davon überzeugt man sich auf das Bestimmteste, wenn man äusserst feine Querdurchschnitte des ganzen blattreichen Stengels der Polytrichaceen, bei dem alle Stengelsubstanz sich zu Blättern umgebildet (und das ist hier natürlich die äusserste Spitze desselben), zu erhalten sucht. Am tauglichsten hierzu ist die männliche Pflanze, wo sich in dem Centrum des concentrischen Blattwirtels die ersten Stadien auf das Schönste ausgeprägt finden. — Sobald sich die Blätter von der Stengelsubstanz selbstständig lostrennen, geschieht dies nie gleichmässig am ganzen Blatte, vielmehr löst sich an der Mittelfläche desselben, wo sich der Nerv bildet, eine ganze Reihe von Zellen mit ab, welche aus der Blattsubstanz hervorragen (Fig. 1. a. a. bei *Polytr. perigo-*

Digitized by Google

stäbe). Diese Zellenform ist ursprünglich eine mehr oder weniger sechsseitige, welche sich an den isolirten Seiten nach und nach abrundet. (Bei *Catharinea undulata*. Fig. a. a.) Dies ist der erste Anfang der Lamellenbildung. — Beginnt nun die weitere Ausbildung derselben, so dehnen sich diese Zellen aus (Fig. 2. a. a.) und bilden vermittelst ihrer secundären Membranen allmählig Querwände in ihrem Innern, die sich bald in der Mitte vereinigen, wodurch so zwei Zellen, also durch Theilung, gebildet werden (Fig. 2. b. b.). Nun verlängern sich die äussersten Endglieder immer weiter, und von Neuem beginnt dieselbe Zellentheilung, bis die Lamellenbildung selbst aufhört (Fig. 14). Diese theilbaren secundären Membranen scheinen mir immer nur die von Mohl neuerdings ausführlicher besprochenen Primordialschläuche zu sein, welche sich auch in den Lamellenzellen finden. Sie dehnen sich mit der Zellenspitze zu gleicher Zeit aus, umgeben den körnigen Zelleninhalt und sind bei trocknen, wieder aufgeweichten Präparaten gewöhnlich schon zu sehen. Doch aber habe ich die Theilung des Schlauches selbst nicht *direct* beobachten können. Das ist das Wesentliche der Entwicklungsgeschichte, wie es bei jedem Genus und Individuum gleichmässig stattfindet, denn auch die Pottien (Fig. 7 und 16) und die Barbulae (Fig. 3. 5) zeigen dieselbe Art der Zellenvermehrung. — Die Ausdehnung der vordersten Lamellenzelle geschieht aber auf zweifache Weise: entweder dehnt sich dieselbe gleichmässig elliptisch oder keulenförmig aus, wo alsdann sich die secundäre Zellenmembran an irgend einer Stelle von beiden Seiten nach dem Centrum der Zelle hineinzieht und, da sich vereinigend, eine Scheidewand und so zwei Zellen bildet (Fig. 8. 10. 12. 14), oder sie dehnt sich nur an ihrem äussersten Puncte bedeutend, so, dass dieser Theil nun viel schmaler, kugelig und hyalin erscheint (Fig. 4. 6. 17. 18. a — c.), und wie vorher sich nun diese Verlängerung

Digitized by Google

auf gleiche Weise zur Zelle abschnürt. Mitunter finden sich Lamellenwände (von 6 Zellen) mit bedeutend grössern und kugeligen Endzellen, welche sich später, doch auch wie vorher beschrieben, verlängern. Der erste Fall tritt ein, wenn die Lamellen kein oder nur wenig Chlorophyll enthalten, der letzte bei entgegengesetzten Verhältnissen. Er ist aber der normale. Gewöhnlich sind es die Lamellen der äussersten Perigonialblätter, welche wenig oder gar kein Chlorophyll besitzen, in welchem Falle sie oft verkümmernd in ihrer weitern Ausbildung zurückbleiben, nur höchstens zwei- bis dreimal getheilt werden (Fig. 8), sich dann verdicken und wie das ganze Blatt eine braune, knorpelige Textur annehmen. Vermehren sie sich aber immer weiter, so tritt die Zellentheilung an dem vordersten Endgliede oft sehr unregelmässig ein, so dass sich die Querwände nicht selten in mehr oder weniger perpendiculärer Richtung durch die Zellen hinziehen (Fig. 10. a.). — Sehr merkwürdig variiren hier die Lamellen der *Barb. membranifolia*. Nirgends kann man so deutlich bemerken, dass die Lamellenglieder durch Verlängerung und nachherige Theilung entstanden sein müssen, indem sie nämlich völlig hyalin und von Chlorophyll entblösst sind, weshalb denn auch an eine Vermehrung durch Cytoblasten nun und nimmer zu denken ist (Fig. 3. 5). Sie sind ungemein zart, welches sich dadurch erklärt, dass die Membranen so vielfach luxuriös sich vervielfältigen. Hier tritt aber noch ein anderer merkwürdiger Umstand ein, wie er sich bei den übrigen Arten nicht wiederfindet: dass nämlich die erste primäre Lamellenreihe, wie wir sie in Fig. 1. a. a. fanden, sich nicht unmittelbar zu Lamellen umbildet, sondern vielmehr ein neues parenchymatöses, zartes, sechseitiges Zellgewebe bildet, aus dem sich erst später die Lamellenfaden durch Verlängerung dieser Zellen bilden. Dadurch erhält das Ganze ein bauchiges Ansehen und die Lamellenfäden erscheinen stern-

Digitized by Google

förmig gestellt. Dieser Umstand scheint auch überhaupt zu erklären, warum die Lamellen nicht, wie bei den Polytrichaceen und übrigen Arten, lange Wände bilden, indem die Ausbreitung des Zellgewebes hinsichtlich der Längendehnung so höchst unregelmäßig von Statten geht, dass dadurch alle Cohäsion der Zellen aufgehoben wird.

Im innigen Zusammenhange steht die Lamellenbildung mit der Entwickelung des Nerven. Derselbe verdickt sich nämlich und mit seiner fortschreitenden Verdickung entwickeln sich auch in arithmetischen Verhältnissen die Lamellen, und zwar so constant, dass man die ganze Erscheinung auf ein allgemeines Gesetz zurückführen kann, welches dahin lautet, *dass auf der fortschreitenden Nervenverdickung wesentlich das Vermehren* der Lamellenzellen beruht. So bei allen Polytrichis und auch bei *Barb. membranifolia* u. s. w. — Diese Verdickung des Nerven geschieht wieder ursprünglich durch Theilung der Zellen, wobei wir uns zum Ursprunge der Lamellen, zu Fig. 1 und 2 zurückwenden. Hier wechseln kleinere, fünfseitige Zellen mit grössern, meist achtseitigen ab, und zwar in einem äusserst constanten Verhältnisse zu den letzten, so, dass sich ihre Zahl genau nach der der grösseren richtet. Gewöhnlich sind es zwei oder drei solcher kleineren Zellen (bei *Polytr. perigoniale* Fig. 1. und *Catharin. undulata* Fig. 2.). In diesem Zustande sind sie äusserst zarthäutig und hyalin. So aber dauert es nicht lange, denn bald geht die Verdickung vor sich, wobei die kleinern, fünfseitigen Zellen den Anfang machen (Fig. 12). Bald folgen die zunächst gelegenen, indem sich so lange Scheidewände durch sie hinziehen, bis sie nur als Puncte erscheinen (Fig. 4. 6. 8. 12. 17. 18.), wobei die Verdickung Hand in Hand mit der Theilung geht. Nur die grösseren, achtseitigen Zellen bleiben von der gänzlichen Theilung und Verdickung verschont, so dass sich in jedem Nerven so viel

Digitized by Google

Reihen von mehr oder minder rundlichen Oeffnungen finden, als er Reihen grösserer Zellen besass, constant 2—3; eine, der die Lamellen selbst am nächsten liegen (Fig. 12. a. a.), und zwei über ihnen liegende. Die an der äussersten, obersten Seite des Nerven gelegene Reihe erscheint gewöhnlich auch verdickt, nur selten macht sie eine Ausnahme, z. B. sehr deutlich bei *Polytr. oligodus* (Fig. 17). Eine dieser Reihen, und zwar gewöhnlich die mittlere, besitzt immer die grössten Oeffnungen, welche so constant verharren und als Gefässe zu betrachten sind. Bei *Barbula membranifolia*, den übrigen Barbulis und den Pottien sind diese Verhältnisse ziemlich modificirt, obgleich das Gesetz der Verdickung und die damit in Verbindung stehende Lamellenbildung durchaus dieselben sind, wie bei den Polytrichaceen. Die Verdickung des Nerven beginnt hier nämlich nicht mit kleinern, fünfseitigen Zellen, obgleich auch bei *Barbula membranifolia* (Fig. 5) das Analogon gegeben ist, sondern von seinem obern Theile, d. h. seiner Rückenfläche herab. Die Verdickung geschieht, wie gesagt, auf demselben Wege der Zellentheilung, ohne aber jene Löcherreihen zu bilden, welches daher kommt, dass fast alle Nervenzellen gleich gross, also auch gleichmässig sich verdicken müssen. Durch diese Verdickung werden die Zellen zu Bastzellen umgewandelt, und besitzen nun mit den entstandenen secundären Membranen eine sehr feste Textur und braune Farbe. Doch verschmelzen ihre Zellenwände nicht so innig, dass sie nicht mehr zu sehen wären, vielmehr sind sie zwischen den neuen, secundären Schichten in ihren Formen, freilich nur als sehr zarte Linien, sehr deutlich erkennbar. Eine schichtenweise Ablagerung dieser Membranen habe ich mit meinem Mikroskope nicht beobachten können.

Diese Art der Zellenvermehrung durch Theilung ist hier auf das Bestimmteste von mir beobachtet worden, so dass

Digitized by Google

das ganze Factum für diese wichtige physiologische Frage abermals einen entschiedenen Beweis liefert.

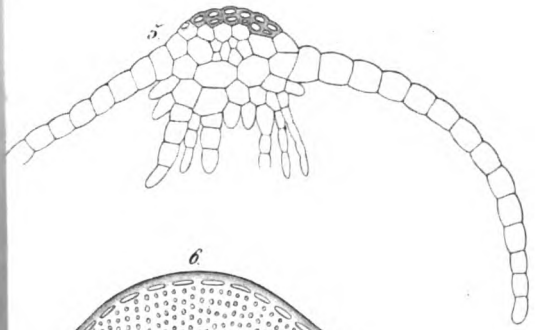
Eine neue Frage ist die: ***Was bezweckt die Natur mit der Lamellenbildung?*** Treviranus a. a. O. pag. 308 sagt darüber Folgendes: „Es ist demnach schwer zu sagen, was für ein Bedürfniss der Natur ein so vereinzeltes Vorkommen des beschriebenen Baues veranlassen möge. An eine anfangende Entwickelung der bei den zusammengesetzteren Organismen so eigenthümlichen Structur der oberen Blattfläche zu denken, dürfte zu gewagt sein; dienen also jene Lamellen etwa, die Feuchtigkeit länger zu erhalten und ihre Einsaugung von aussen zu verstärken?" u. s. w. Was diese Ansicht betrifft, so glaube ich, dass uns auch Beweise für das Gegentheil nicht allzu fern liegen, wenn wir behaupten, dass die Lamellen dazu bestimmt sind, Feuchtigkeit abzuleiten. Dies geschieht schon, indem dieselbe nöthig ist, um Lamellenzellen überhaupt zu bilden, da die Nahrungsfeuchtigkeit von den Membranen assimilirt und zu neuem Membranenstoffe verarbeitet wird. Dafür liefern folgende Thatsachen die Beweise: dass die innern Perigonialblätter sehr wenig Lamellen bilden; indem die Antheren, die sie dicht umgeben, die meiste Nahrungsflüssigkeit assimiliren, und diejenigen Moose, welche, wie *Dawsonia*, an und für sich schon eine so feste Textur ihres Baues besitzen, dass sie schon dadurch nicht viel Feuchtigkeit aufnehmen können, alsdann gleichfalls nur wenig Zellenglieder an ihren Lamellen besitzen. Bei *Catharinea undulata* und den beiden Pottien sind an und für sich, trotz der zarteren Structur der Blätter, nicht viel Lamellen vorhanden, allein die einzelnen Lamellenwände erreichen hier aber auch das Maximum ihrer Längenausdehnung; ferner, dass die Lamellenbildung nur um so rascher vorschreitet, als der Nerv sich verdickt, und zuletzt diejenigen Arten, welche mehr feuchte Wohnörter lieben, auch

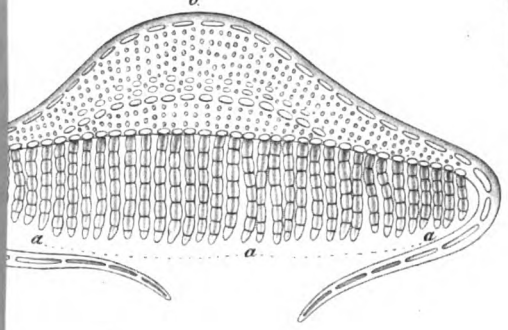
Digitized by Google

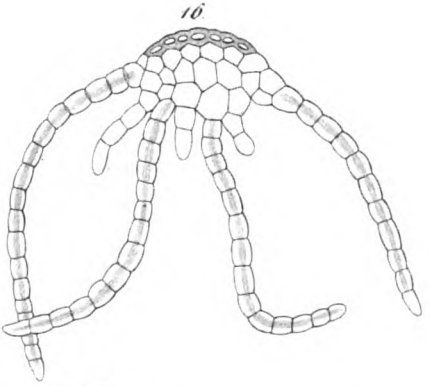
gerade die üppigsten Lamellen zeigen, im Gegensatz
nen auf trockenen Standörtern.

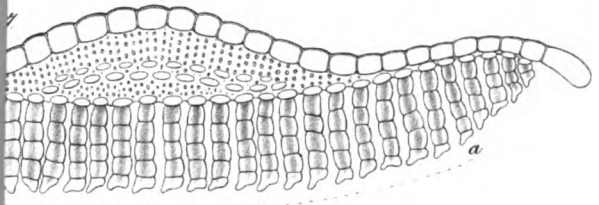
Warum indess die überflüssige Feuchtigkeit a
Weise abgeleitet wird, ist freilich eine kritische Frag
sen wir, um sie zu lösen, dafür den ganzen übrigen
bau der lamellösen Pflanzen ins Auge, so fällt es z
dem Beobachter auf, dass sich fast alle Theile der
in gleich verdicktem Zustande befinden, da die Zell
Blattflügel so dicht verwachsen sind, dass sie eine be
runde Areolation zeigen. Der Stengel nun ist bei alle
seine sehr lockere (bei Pottia und Barbula) oder do
nigstens sehr weitzellige Textur (bei den Polytricht
wie es scheint, ziemlich geeignet, viel Flüssigkeit au
gen. Sind aber die übrigen Theile schon bedeutend v
so tritt der überflüssig vorhandene Nahrungssaft zu d
gen Theilen, wo er noch assimilirt werden kann, und
ist kein anderer Ausweg, als eben der Blattnerv. U
dieser dann endlich auch verdickt, so tritt dann eine
che luxuriöse Bildung seiner Endzellen ein, die sich v
gern und zu Lamellen werden. Dadurch erklärt sich
bei *Barbula membranifolia* und *chloronothos* das en
Abfallen der Lamellen; denn hört bei der ältern Pflanze
eine grosse Säftemasse auf, d. h. ist dieselbe nicht meh
ihrer verdickten Structur geeignet, viel Flüssigkeit au
saugen, so muss natürlich die Lamellenwucherung aufhö
Dies scheint mir wenigstens die einfachste Erklärungs
denn an eine Absonderung der überflüssigen Säftemassen
Gunsten der Fruchtbildung zu denken, möchte ziemlich f
liegen, zumal die rückschreitende Metamorphose der Pol
tricha, wenn sie nämlich nicht zu dieser Bildung gelange
und so aus der männlichen Blüthe heraus proliferiren, wi
das so häufig zu geschehen pflegt, gerade beweisen würd
dass auch durch eine solche Vorrichtung der Zweck der Frucht

Digitized by Google









Carl

C.F.Schmidt lith.

Digitized by Google

Digitized by Google

bildung nicht erreicht wird. — Alles zusammengefasst, würde dann endlich das Resultat sich ergeben, *dass die Lamellen nur eine wuchernde Bildung der Laubmoosblätter sind, durch welche, wie gesagt, der überflüssige Nahrungssaft zu neuem Membranenstoffe verarbeitet wird.*

Erklärung der Abbildungen auf Taf. III.

Fig. 1. Querdurchschnitt eines jungen Perigonial-Blattes von *Polytrichum perigoniale.*

Fig. 2. Ein gleicher von *Catharinea undulata.*

Fig. 3. 5. Ein gleicher von *Barbula membranifolia.*

Fig. 4. Querdurchschnitt der Blattspitze von *Pol. perigoniala.*

Fig. 6. Querdurchschnitt der mittlern Blattfläche.

Fig. 7. 16. Querdurchschnitt von *Pottia acaulis.*

Fig. 8. Querdurchschnitt eines ausgebildeten Perigonbl. von *P. perig.* (12. Ders. sehr vergrössert.)

Fig. 9. Querdurchschn. eines jungen Blattwirtels von ebd.

Fig. 10. 14. Querdurchschn. v. Lamellen mit keulenf. Endgliedern v. ebd.

Fig. 11. Querdurchschn. eines ältern Blattwirtels v. ebd.

Fig. 13. Querdurchschn. von *Barb. membranif.*, um die strahlenförmige Ausdehnung der Lamellen zu zeigen.

Fig. 15. Längenschn. der Lamellen von *P. perig.*

Fig. 17. Querschn. von *Pol. oligodus* Kze.

Fig. 18. Querschn. von *Dawsonia polytrichoides* R. Br.

Digitized by Google

SUPPLEMENTUM
AD
DIOSCOREAS MEXICANAS.

(v. Linn. XVII. p. 602—610.)

Plantarum icones ab Hookero editae sub num. 678 *Dioscoream* illustrant Chilensem quam propter staturae brevitatem *pusillam* nominavit celeberr. auctor. Qua icone nuper inspecta in mentem revocabatur plantula minor adhuc ejusdem ordinis inter alias reperta, quam licet incomplete notam Dioscoreis addere et brevibus verbis describere audemus.

Dioscorea nana n. sp., tuberosa, caulis herbaceus, subsimplex debilis (non scandens); folia brevissime petiolata, late rotundato cordata, acutiuscula, 9 — 11nervia, membranacea glabra; racemi (pl. foemineae) axillares, pauci —1-flori, folio breviores; fructus subglobosi, trianguli, ad angulos verrucosi.

In planitie Tolucana reg. frigidae imp. Mexcani leg. beatus Schiede.

Planta (feminea fructifera tantum adest) 1—3 pollicaris glabra. E tubere globoso-conico ad peripheriam basis ½ poll. latae radiculas agente exsurgit caulis unicus debilis, foliis paucis (4 plerumque) instructus, quae membranacea petiolo perbrevi innixa laminam praebent ½ — 1½ p. latam et paulo breviorem, dilatato rotundatam acutiusculam, basi profunde cordatam lobis obtusis, sinu angusto, nervis 9—11 arcuatis subtus leviter prominentibus. Racemi fem. fructiferi pedunculati breves, 4—1 fructus gerunt pedicellatos subsessilesve, 2 lin. altos, obtuse trigonos, faciebus sulco impresso notatos, utrinque obtusos, ad angulos obtusos verrucis papillisque oblongis vario modo obsessos, 3-loculares, 3-valves, valvis medio septiferis, loculam. 2 semina globosa gerentibus. Laciniae perigonii mox decidentes ovato-ellipticae, obtusae. Styli 3 liberi apice crassiores; stamina 6 minuta circa stylorum basin.

Digitized by Google

FILICUM IN PROMONTORIO BONAE SPEI ET AD PORTUM NATALENSEM

A

GUEINZIO

NUPERIUS COLLECTARUM, SIVE ADHUC INEDITARUM, SIVE FLORAE AFRICAE AUSTRALIS ADDENDARUM RECENSIO ET DESCRIPTIO BREVIS.

ELABORAVIT

D. *GUSTAVUS KUNZE.*

September 1844.

---

1. *Lycopodium* (*Selago*) *setaceum* Hamilt. Spring. monogr. d. Lycop. p. 42. c. synon.

Ad portum Natalensem inter Omfondi et Tagela in sylva depressa uliginosa sub coronis montium in ramo arboris vegetae parasiticum, cum *Lycopodio gnidioide* L. mixtum, Febr. 1842 detexit Gueinzius.

Licet specimen *L. setacei* nondum viderim et icon (Hook. et Grev. ic. fil. t. 38.) foliorum forma, quae in nostra apice undulata nec tantum acutiuscula sunt, discedat, tamen vix dubito, plantam nostram, inter varietates nepalensem et brasiliensem mediam, speciei a Spring optime descriptae

Digitized by Google

esse adnumerandam. Est certissime nova florae Capensis civis.

2. *Lycopodium* (*Selaginella*) *Kraussianum* Kze.

L. caule repente stolonifero, ramoso, laxe foliato, ramis sparsis suberectis apice dichotomis; foliis remotiusculis, oblongis, acuminatis, basi oblique cordato-auriculatis, marginatis, scabris; stipulis suberectis e basi ovata lanceolato-falcatis, basi vix producta rotundatis.

L. Kraussianum in litt. ad Krausium.

In sylvis Zitzikamma districtus Uitenhage in terra detexit Kraus Martio 1839. — Ad portum Natalensem inter Omfondi et Tagela in sylvis umbrosis humidis, et in coronis rupium saxis adpressum; nec non in fauicibus umbrosis sylvarum prope rivulum haud procul a Chakas-Kraal legit Gueinzius.

Species proxima *L.* (*Selaginella*) *mnioides* Sieb., Hook. et Grev. differt: foliis caulis majoribus, magis regularibus, rameis basi longissime ciliatis, stipulis minus falcatis, basi longe productis, peltatis.

3. *Mertensia umbraculifera* Kze.

M. fronde brevi, subtransversa, repetito-dichotoma, ramis brevibus, ex toto pinnatisectis, ultimis lanceolatis; laciniis e basi dilatata linearibus, apice obtusis, emarginatis, supra glabris, subtus glaucis, costis subtus convexis et parce; rhachibus supra planis, subtus convexis utrinque dense paleis ciliatis rufis obtectis; gemmis proliferis; sporangiis ternis; stipite longo, basi adscendente et rhizomate horizontali dense fusco-paleaceis.

Ad ripam graminosam Omnaroti fluvii prope domicil. Hans de Lange in portu Natalensi Febr. 1842 legit Gueinzius.

Digitized by Google

Species *M. flagellari* Bory W., quae teste Hookero (spec. fil. I. p. 10.) eadem est ac *M. muricata* Klfs. Sieber. (Spreng. syst. veget. IV. p. 27.) proxima. *M. flagellaris* Bory specimina non vidi; *M. muricata* Klfs. vero a nostra omnino distincta: ramis elongatis, angustatis, laciniis lanceolatis, obtusis, brevioribus; sporangiis subquinis, rhachibus ad latera parce ferrugineo-paleaceis, gemmis abortivis rel.

4. *Gymnogramme unita* Kze.

G. fronde coriacea, lanceolata, pinnata; pinnis serratis, subsessilibus, divergentibus, e basi latiori, oblique truncata oblongis, attenuatis, longissime acuminatis, leviter inciso-pinnatifidis, incisuris falcatis, obtusis; soris minutis, ad latera venarum biseriatis, ab initio subrotundis, densis, demum secundum venulas extensis; sporangiis inermibus, rhachi angulata (interdum gemmifera), costis, venisque hirtulis; stipite brevi, semitereti, supra sulcato, basi grandipaleaceo.

In sylvis umbrosis humidissimis, inprimis ad catarractam inter Omfondi et Tagela portus Natalensis Febr. — Apr. 1842 rarius legit Gueinzius.

Speciosa filix, e genere *Leptogrammatos* J. Sm. cujus frondem vidi fere 4pedalem. Pinnae maximae 6 — 7 pollicares, subtus pallidiores, praeter nervos glabrae. Habitu ad *G. tottam* Schlchtd. et species affines javanicas accedit; sed fronde coriacea et sporangiis inermibus, scilicet non setiferis, discedit. Quoad soros cum *G. polypodioide, Linkeana* aliisque convenit, nam ab initio sunt subrotundi s. oblongi densi, dein secundum venulas, quarum basi insident, dispersi.

Habitus *G. unitae* fere *Aspidii uniti* et similium.

Digitized by Google

5. *Gymnogramme conspersa* Kze.

Fronde membranacea tenuissima, supra pallide viridi, subtus laxe albo-farinosa ovato-triangulari acuminata tripartito-bipinnatifida, apice simpliciori; pinnulis trapezoideis basi cuneata decurrentibus inciso-pinnatifidis, laciniis cuneatis bifidis emarginatisve, lacinulis integerrimis, apice retusis; soris oligocarpis venulis lacinularum furcatis insertis; stipite longo, rhachibus costisque purpurascentibus, nitidis s. laxissime farinosis; caudice caespitoso.

Raro locis humidis umbrosis ad coronas rupium prope catarractam inter Omfondi et Tagela legit Gueinzius Febr. — Apr. 1842.

Species proxime affinis *G. roseae* s. *Thibautii* Desv., quae vero differt fronde supra laete viridi, subtus roseo-farinosa, pinnulis cuneiformibus subtrifidis apice dentatis, stipite rhachibusque fuscis.

6. *Lomaria attenuata* Willd. spec. plant. V, p. 290.

Ad portum Natalensem loco speciali non indicato Gueinzius legit Febr. — Apr. 1842.

Species adhuc tantum in insula Mauritii observata, unde Sieber et A. Delessert nuperius reportaverunt.

Specimina Natalensia Mauritianis paullo minora, laciniis frondis sterilis breviter acuminatis. Caudex obliquus, pollicis crassitie, paleis magnis, 5 — 6 lin. longis ferrugineo-fuscis, densis, erectis obtectus. Laciniae frondis sterilis in Mauritianis saepius longe acuminatae, acumine tenui, sinuato-crenato.

7. *Lomaria eriopus* Kze. (Linnaea XIII. p. 152.)
L. coriacea Kze. rec. nec Schrad.

Ad portum Natalensem in collibus graminosis ripae flav. Tagela, sed ut Drège, sterilem tantum, Febr. — Apr. 1842

Digitized by Google

legit Gueinzius; semper frondem unicam tantum in rhizomate observans.

8. *Lomaria inflexa* Kze.

L. fronde lanceolata, coriacea glabra pinnata, apice simplicieri, sterili acuminata; pinnis alternis, approximatis, divergentibus, e basi subcordata, obsolete auriculata falcato-oblongis, apice attenuatis, obtusiusculis; arcte furcato-venosis, subtus pallidioribus; fertili longius stipitata, lanceolata obtusa; pinnis breviter petiolatis, patenti-erectis, lineari-oblongis, obtusis, mucronulatis, curvato-inflexis, subtus elevato-costatis, supra purpurascentibus; rhachi utriusque frondis purpurascente, imprimis basi paleacea; stipite brevi nigrescenti-purpureo, basi paleis magnis, lanceolato-subulatis, fuscis dense obtecto.

L. inflexa Kunze, die Farrnkräuter, Lief. 7. p. 150. t. 65.

Ad portum Natalensem loco non indicato parcius legit Gueinzius, Febr. — Apr. 1842.

---

9. *Asplenium fimbriatum* Kze.

A. fronde membranacea, glabra, oblonga, subbipinnata, apice attenuato simpliciori; pinnis distantibus, petiolatis, patulis, trapezoideis, pinnulis obovato-cuneatis cartilagineo-marginatis, supra elevato-venosis, apice inciso-laciniatis, laciniis complicatis, curvatis, apiculatis; indusiis membranaceis; soris demum confluentibus; rhachibus stipiteque brevi deorsum purpurascente, subpaleaceo-flexuosis, supra sulcatis; rhizomate caespitoso, fusco-paleaceo.

Unico loco inter Omfondi et Tagela portus Natalensis in sylva umbrosa lateris montis ad saxa umbrosa Febr. — Apr. legit Gueinzius 1842.

Digitized by Google

Species ex affinitate *A. magellanici* Kfs. et *A. fissi* Kit. W. (*A. cuneati* Schk. *angustifolii* Guss. *Trottnerianis* Jan); sed distinctissima.

Differt illud pinnulis tripartitis, laciniis obtusis emarginatis denticulatis, obsolete venosis; hoc pinnulis cuneiformi-tripartitis, laciniis linearibus, apice obtusis emarginatis, rhizomate repente, phyllopodiis densissimis.

10. *Asplenium aspidioides* Schlechtd. adumbrat. p. 24. t. XIII.

Species a recentioribus in prom. b. sp. lecta non est, in herbariis raro occurrens.

In sylva uliginosa ad portum Natalensem parce legit Gueinzius. 1842.

Descriptioni l. l. datae haec addi possunt: rhizoma pennae anserinae crassitie verticaliter terrae immersum, phyllopodiis densis, orbiculariter dispositis et radicibus firmis, sulcatis, deflexis obsessus, apice et ad phyllopodia paleis fuscis sat magnis obtectus. Stipes 6—10½ pollices longus, basi densius paleacea, infuscata adscendens, angulatus, supra profunde striatus, pallidus, paleis sparsis fuscis, deciduis, earumque cicatricibus obsessus, in frondibus laminam 1—1½ pedalem portantibus basi pennae anserinae, apice corvinae tenuioris crassitie. Indusia persistentia, coriacea et habitus Allantodiae et filix forsan generi amandanda.

11. *Scolopendrium Krebsii* Kze.

S. fronde coriacea, crassiuscula, lanceolata, acuminata, pinnata; pinnis approximatis, sessilibus, patentibus, e basi cordata, auriculata lanceolatis acuminatis, falcatis, marginatis, margine subsinuato reflexis, infimis diminutis, ovatis, summis confluentibus; indusiis sorisque costae approximatis, obliquis; stipite brevi, angulato, basi adscendente paleaceo

Digitized by Google

infuscato; rhizomate horizontali, paleis magnis, fuscis, linearibus atis obtecto, phyllopodiis densis.

Onychium Krebsii Kunze recensio nova fil. Capens. Linnaea X. p. 504.

Locis humidis umbrosis in fossaris ripium ad montes sylvosos inter Omfondi et Tagela fluvios portus Natalensis Febr. — April 1842 legit Gueinzius.

Iconem filicis memorabilis e specimine manco male sub Onychio a me descriptae et descriptionem dabo in continuatione filic. Schkuhrii.

12. *Pteris catoptera* Kze.

P. fronde tenuiter coriacea, subtus subtilissime alutacea et sparsim setulosa, pinnata; pinnis subsessilibus, infimis deorsum pinnulatis; laciniis (supra spinuligeris) basi confluentibus, oblongo-linearibus obtusis, integerrimis, venis furcatis, basalibus supra sinum marginem attingentibus; stipite, rhachi, costisque straminis.

Pt. biaurita Kunze recens. nova fil. Capens. Linnaea X. p. 436.

Pt. nemoralis J. Ag. rec. spec. gen. Pteridis p. 25. (ad partem).

Ad Portum Natalensem locis humidis umbrosis inter Omfondi et Tagela Febr. — Apr. 1842 frequentem legit Gueinzius.

Species adhuc cum *P. biaurita* et *nemorali* commutata ab utraque luculenter differt frondis pinnis infimis non bipartitis, sed deorsum pinnulatis et venis basalibus nec ad sinum exeuntibus, ut in *Pt. nemorali*, sed supra sinum, nec in arcum conjunctis, ut in *Pt. aurita*. In hac paginam frondis inferiorem non minus alutaceam nec setulosam observo; alutaceam et setulosam, sed parcius, et in *Pt. nemorali* ex mente Agardhii filii. — Pagina frondis inferiore fere verrucoso-

Digitized by Google

alutacea, scabra, sed absque setulis, laciniis sterilibus serrulatis, stipite, rhachi, costisque luridis speciem *P. catopterae* affinem distinguo, quam a beato Mertensio ex Ualan reportatam, Academiae Petropolitanae (No. 272) mecum communicare placuit, in herbario *Pt. rudis* dictam. Utraque in vicinitate *Pt. pyrophilae* (s. *pyrophyllae*) ut dicitur, collocanda.

13. *Pteris* (*Ornithopteris* J. Ag.) *coriifolia* Kze.

P. fronde coriacea glabra, nitidula, subtus pallidiori, oblonga, acuminata, tripinnata; pinnis pinnulisque primariis inferioribus et mediis, remotissimis longe; supremis breviter petiolatis, approximatis, demum confluentibus, omnibus patentibus, oblongis acuminatis flexuosis curvatisve; pinnulis secundariis (pinnellis) sessilibus, divergentibus, ovato-oblongis, obtusis, subauriculatis, infimis inprimis sursum abbreviatis, omnibus leviter pinnatifidis, laciniis ovato-rotundatis, leviter crenulatis, subtus elevato-furcato-venosis, sinubus rotundatis; soris continuis, frondem a basi ad apicem occupantibus; rhachibus stipiteque brevi, basi inerassata rufo-tomentosa, flexuosis angulatis, rufescentibus.

Ad promontorium bonae spei, loco speciali non indicato, anno 1841 detexit Gueinzius. Planta, ut videtur, rarissima; nam non nisi unicum specimen vidi.

Planta distinctissima e sectione Agardhiana *Ornithopteridis*, sed nullibi descripta, affinis aliquo modo *Pt. capensi* s. *Pt. consobrinae* meae, inprimis sterili, nec vero fronde glauca et opaca, sed olivaceo-viridi, subtus pallidiori et insigni modo nitidula, rhachesque non ebeneae s. atropurpureae, validae, sed luride rufescentes graciles.

Indusia crenulato incisa; sori tenues, in specimine nostro juveniles. Frons fere tripedalis, stipite pedali, pennae anserinae crassitie.

Digitized by Google

14. *Lindsaya* (*Schizoloma*) *membranacea* Kze.

L. fronde membranacea, tenui, lineari-oblonga, pinnata; pinnis quovis latere numerosis, alternis, petiolatis, remotis, lanceolatis, apice breviter attenuato obtusiusculis (raro obtusis fere subrotundatis), basi oblique cuneatis attenuatisve, costa tenui, flexuosa, venis furcatis, laxis, margine sterili serrulato seu sinuato; rhachi stipiteque brevi, basi adscendente paleaceo flexuosis, purpurascentibus, nitidis; rhizomate repente, fusco-paleaceo.

Ad pedem arborum excelsiorum prope „Ogle's-bosh, portus Natalensis Decbr. 1841 legit Gueinzius.

Species nova, *L.* (*Schizol.*) *ensifoliae* Sw. et *lanceolatae* Lab. proxima, quae quidem species a Presl (tent. pteridogr. p. 132) conjunguntur, sed e sententia Hookeriana, cui quidem accedo, separandae sunt.

L. ensiformis Sw. (Hook. et Grev. ic. fil. t. 111.) *L. membranaceae* proxima, differre videtur fronde coriacea, stricta, elliptica, pinnis quovis latere subtribus, reticulato-venosis, stipite stricto laminae frondis longitudine, fusco-viridi.

Ab hac specie, in ins. Mauritii et Madagascaria observata, abunde differt planta Cumingiana e Malacca sub No. 369. distributa, quam J. Smith pro *Schizol.* s. *L. ensifolia* determinavit. Nobis est:

L. sublobata: fronde coriacea tenui, ovato-elliptica, pinnata, pinnis quovis latere sex, brevissime petiolatis, superioribus oppositis s. suboppositis, terminali basi lobata, omnibus lineari-lanceolatis, longe attenuatis, basi cuneatis, costa valida, venis furcatis, stipite frondis longitudine, basi infuscato, apice rhachique stramineis.

L. lanceolata Labill. (*Schizoloma Billardieri* Gaudich. in Freyc. voy. bot. t. 17.), cujus specimina a b. Mertens

Digitized by Google

in Ualan collecta asservamus, differt a nostra *L. membranacea*: fronde coriacea lineari-oblonga, pinnis quovis latere tribus — octo subbopposítis breviter lanceolatis, obtusis, basi dilatata, subauriculata cuneatis, obscure venosis, terminali longissima, stipite gracili stramineo, basi infuscato rel.

---

15. *Davallia concinna* Schrader.

Kunze die Farrnkr. Lief. IV. p. 75. t. 37. f. 1. c. synon.

Praeter locos a me citatos:

Ad portum Natalensem in faucibus rupium sylvaticis prope rivulos Febr. — Apr. 1842 specimina pulcherrima, ultra pedalia legit Gueinzius.

Obs. Filix in orbe terrarum late diffusa. Nam praeter locos in Africa australi indicatos accedit Abyssinia, ubi in truncis arborum prope Adesulam Septbr. 1838 speciem legit Schimper (pl. abyss. union. itin. Sect. II. No. 1184); immo America australis. Inter plantas enim a J. Lindèn in Caracas collectas et in Herb. Shuttleworthii visas sub No. 70. filicem, nullomodo diversam ab africana observavi.

16. *Didymochlaena dimidiata* Kze.

D. pinnulis dimidiatis, costa (margine inferiori) sparsim setosa; indusiis latis, membranaceis; rhachibus stipiteque fusco-paleaceis, paleis sparsis, parce fimbriatis.

In montium faucibus sylvaticis umbrosissimis infra cataractam magnam inter Omfondi et Tagela fluvios Portus Natalensis Febr. — Apr. 1842 legit Gueinzius.

Species a variabili *D. sinuosa* Desv., unica specie certa, quam adhuc novi, distinctissima. Haec enim pinnulis gaudet trapezoideis, costa oblique percursis, glabris, indusiis angustioribus, coriaceis, rhachibus stipitique rufo- s. ferrugineo-paleaceis, paleis densioribus crebre fimbriatis.

Digitized by Google

Nostra alio loco fusius describenda et icone illustranda.

17. *Aspidium* (*Oleandra*) *articulatum* Sw. W.

Adhuc tantum, quot novi, ex insula Mauritii reportatum, novam florae Capensis civem hic enumeramus:

Crescit ad portum Natalensem inter Omfondi et Tagela ubi e rupium coronis locis subumbrosis, aquam stillantibus dependet. Lectum est a Gueinzio Febr. — Apr. 1842.

18. *Aspidium* (*Nephrodium*) *athamanticum* Kze.

A. fronde coriacea, tenui, glabra, lanceolata, tripinnata s. bipinnato-pinnatifida; pinnis inferioribus remotissimis, omnibus petiolatis, erecto-patentibus, ovato-oblongis acuminatis; pinnulis primariis sessilibus, oblique oblongis, acutis, basi cuneata decurrentibus, ultimis confluentibus; secundariis (pinellis) falcato-oblongis, obtusis, basi decurrentibus, furcato-venosis, venarum apicibus submarginalibus incrassatis, marginatis, margine reflexo serratis, crenatisve, sinuosis, in dimidio frondis superiori sorophoris; soris in pinnulis laciniisve solitariis, binisve, basi superius prope sinum insertis, convexis; indusiis reniformibus, margine inflexis, rufulis, rhachibus omnibus, stipiteque brevi, flexuosis, plus minus dense rufo-paleaceis, paleis linearibus deciduis, basi stipitis incrassata grandipaleacea.

Ad portum Natalensem in collibus graminosis et locis paludosis Febr. — Apr. et Junio 1842 legit Gueinzius, quo teste planta Caffris „Incomocomo" audit et caudex, mihi haud notus, contra taeniam adhibetur.

Planta plerumque bipedalis jam habitu notabilis, rhachibus flexuosis, pinnis erecto-patentibus, stipite brevi

Digitized by Google

rhachique primaria validis, rufo-paleaceis, colore frondis laete viridi et nulli speciei mihi adhuc notae vere affinis; certe inter sectionem Nephrodii. E congeneribus florae Capensis tantummodo *A. inaequale* Schlchtd. *athamantico* quodammodo simile dici possit.

Digitized by Google

Ueber
den Bau eines erwachsenen Stammes von *Cycas circinalis.*

Von

F. A. W. Miquel.

(Hierzu Taf. IV. V. u. VI.)

Nachdem Rheede im *Hort. malab. Tom. III. Tab.* 21. den Querschnitt eines Cycas-Stammes abgebildet und 7 deutlich entwickelte Holzlagen in der etwas rohen Abbildung dargestellt hatte, blieb bis auf unsere Tage die Frage unentschieden, ob die Holzbildung in dieser Pflanze in der That mit der der übrigen exogenischen Pflanzen übereinstimme. Zwar sind von Ad. Brongniart *), Mohl **), Link ***),

*) *Annal. de Sc. nat. 1. sér. Tom. XVI. Archives du Muséum Tom. I. p.* 424. Zamia.

**) *Verh. d. K. Baier. Acad. d. Wiss. Tom. X. p.* 17.

***) *Icon. select. anat. bot. fasc. II. Tab. IX et XV.* Encephalartos.

Digitized by Google

Schultz *) und neuerdings von D. Don **) viele vortreffliche Beobachtungen über den Bau der lebenden Cycadeen-Stämme bekannt gemacht, und sind von R. Brown, Buckland u. a. auch die fossilen recht genau untersucht, aber theils beziehen sich diese Untersuchungen zumal auf die Structur der Elementar-Organe, theils wurden zu denselben zu junge und in unsern Gewächshäusern siechende Exemplare benutzt, um über die vorliegende Frage ein entscheidendes Urtheil zu fällen. Ueberdem waren es gewöhnlich Stämme von *Encephalartos* und *Zamia*, welche zur Untersuchung dienten; und man konnte aus den hierdurch gewonnenen Resultaten keinen Schluss auf den Bau der *Cycas* ziehen, da gerade die einfachere Structur, welche man in jenen Gattungen fand, den von Rheede für *Cycas* dargestellten Bau unwahrscheinlich zu machen schien.

Treviranus ***) führt, wie es scheint nicht nach eigener Beobachtung, an, dass die von Wallich nach England geschickten Cycas-Stämme die Wahrheit der Rheedeschen Abbildung bestätigen.

Unter diesen Umständen war es mir sehr erwünscht, durch gütige Vermittelung meines verehrten Freundes, des Kapitän-Lieutenants Coertzen, einen lebenden Cycas-Stamm und viele Durchschnitte von sehr dicken, alten Stämmen aus Java zu erhalten.

I. *Aeussere Gestalt des Stammes.* Der weibliche Baum, welcher im botanischen Garten gepflanzt, sich gut entwickelt,

---

*) *Sur la circulation et sur les vaisseaux laticiferès etc. Paris* 1839. *p.* 93. *Tab. XVII. XIX. XX.*

**) *Annals of nat. Hist. Tom.* 5. *p.* 48. Leider kenne ich diese Abhandlung blos aus Link's Jahresbericht.

***) *Physiol. d. Gew. I. p.* 188.

Digitized by Google

obgleich fast alle Wurzeln abgehackt waren *), hat eine Länge von 1 3/4 Meter, misst im Durchschnitt an der Basis oberhalb der Wurzeln 1/2 Meter, auf der mittleren Höhe 20—25, an der Spitze 18 Cent., hat also durchaus eine kegelförmige Gestalt. Die Oberfläche ist mit Ausnahme des unteren ganz glatten Theiles mit Blatt- und Schuppen-Basen bedeckt, der Stamm selbst aber zeigt sehr deutliche, ringförmige, abwechselnde Wülste und Vertiefungen **). Schon Rheede hatte im *Hort. mal.* derartige Wülste angedeutet, da aber in den Abbildungen anderer Cycas-Arten, z. B. im *Herb. Amboin.*, dieselben kaum oder gar nicht bemerklich waren, und gewiss auch bei einigen Arten sich nicht ausbilden, entstand die Vermuthung, dass der Zeichner der Rheede'schen Abbildung, dem wahrscheinlich irgend eine Palmenform vorschwebte, eine falsche Darstellung gegeben habe.

Diese *Wülste* und *Vertiefungen* finden ihre Erklärung in dem eigenthümlichen Terminal-Wachsthum. Die grosse kegelförmige Terminal-Knospe, wodurch der Längenwachsthum in den Cycadeen stattfindet, ist, zumal in *Cycas circinalis*, an der Basis mit vielen dicken, lancettlichen Schuppen umsetzt, welche durchaus in der nämlichen Ordnung und nach gleichen anatomischen Gesetzen inserirt sind, wie die Blätter, und die man deshalb als *perulae* betrachten kann.

*) Ueber die schon von Rheede und Rumph erwähnte leichte Fortpflanzung durch kleine Segmente des Stammes u. s. w. vergl. meine *Monogr.* p 7.

**) Diese Wülste sind ungefähr 2 1/2 — 3 Cent. hoch, weshalb der Durchmesser des Stammes in der Wulstregion wenigstens um 5 Cent. grösser ist. Bei dickeren Stämmen ist dieser Unterschied noch bedeutender.

Digitized by Google

(Vergl. *Tab. IV. Fig. A.* bei *b.*)*). Wenn bei der beginnenden Entwickelung die Knospen-Achse sich verlängert, treten diese Schuppen eben wie die normalen Blätter von einander. Hat die Knospe sich vollständig entfaltet, hört der Längenwachsthum ihrer Achse auf. Der Wachsthum in der Dicke aber, welcher hauptsächlich durch das Rindenparenchym geschieht, setzt sich nach Art der dicotylen Pflanzen durch das ganze Leben des Individuums hindurch fort. Da dieses Parenchym aber in der genauesten Verbindung mit den Blättern und Schuppen steht und gewissermaassen durch die Basen derselben gebildet wird, wird es erklärlich, dass es unter den kräftigeren Blättern von Anfang an stärker entwickelt ist, als unter den Schuppen, welche um so vieles kleiner sind, als jene. Bei dem ferneren Wachsthum tritt diese Ungleichheit noch stärker hervor, weil die Schuppen weit früher absterben, als die Blätter. (Fig. *A.* bei *a* und *b.*) — Erst im höheren Alter verschwinden die Wülste und Vertiefungen am unteren Theile des Stammes, wo schon in der Jugend bei verhältnissmässig geringerer Zahl der Schuppen und Blätter der Unterschied nicht so grell hervortrat. (Fig. *A.* bei *c.*)

Wenn im späteren Alter Carpophyllen anstatt der gewöhnlichen Blätter entwickelt werden, wird die Wulstbildung in der weiblichen Pflanze gewiss in derselben Art statt finden. Am männlichen Stamme aber muss wegen der weit grösseren Zahl der Antheren-Schuppen und des wahrschein-

*) Zwischen den eigentlichen Blättern finden sich diese Schuppen nicht. In der unteren Blattspirale, welche unmittelbar auf die oberste Schuppenspirale folgt, *scheint* jedes Blatt an der Basis von zwei Schuppen gestützt zu werden, wodurch die höchst unrichtige Idee entstanden ist, dass diese Schuppen Stipularbildungen seyen.

Digitized by Google

lich vollständigen Abfallens der Inflorescenz, welche nicht aus der Spitze proliferirt, ein anderes Verhältniss statt haben.

Je älter der Stamm und je grösser die Zahl der bei jedem Knospentriebe entwickelten Blätter und Schuppen ist, desto deutlicher tritt die Wulstbildung auf, wie ich an sehr alten und kräftig gewachsenen Stamm-Segmenten bemerken konnte (Fig. *A.* bei *b.* Schuppentheil*)*).

Eigenthümlich ist die *Defoliation.* Von den abgestorbenen Blättern und Schuppen bleibt nämlich anfangs und oft noch mehrere Jahre hindurch der unterste Theil am Stamme sitzen. Dieser Theil ist an der Spitze abgestorben, aber in der Basis behält derselbe noch lange einige Lebensthätigkeit, und steht in inniger Verbindung mit dem Rindenparenchym, in der Insertionsfläche findet danach eine Art Korkbildung statt, wobei zuletzt die ganze zurückgebliebene Basis abgestossen wird. Die Basen der Schuppen lösen sich übrigens später ab, als die der Blätter. (Vergl. Fig. *A.*) Die Oberfläche der auf dem Stamme zurückbleibenden Narben ist glatt, und besteht aus einer ziemlich festen Lage fast tafelförmiger,

*) Nicht bei allen Cycas-Arten kann man diese Wulstbildung deutlich bemerken; z. B. bei *Cycas revoluta.* Es scheint, dass die kleinere Anzahl der Blätter und Schuppen davon die Ursache ist. Dasselbe möchte auch bei *Cycas Rumphii* und *Cycas sphaerica* der Fall sein. — Bei *Encephalartos* und *Zamia* kann aus demselben Grunde, und zumal wegen der mehr kugelförmigen Gestalt der Stämme und des sehr geringen Längenwachsthums kaum einige Wulstbildung stattfinden.

Es versteht sich übrigens von selbst, dass in dieser Wulstbildung keinesweges eine bloss den Cycadeen angehörende Eigenthümlichkeit zu suchen ist. Die Verengerung des unteren Perular-Theiles des Triebes tritt hier wegen der ausserordentlichen Grösse der Terminalknospe nur stärker hervor.

Digitized by Google

trockner Zellen. In dem unter diesen liegenden Rindenparenchym findet man mehrere ähnliche weichere und festere Schichten von trocknem Zellengewebe, worüber unten näher. — Durch den in der Dicke fortfahrenden Wachsthum des Stammes dehnen sich die Narben später in die Quere aus, wodurch sie am Ende ganz schmal werden und fast gänzlich verschwinden, so dass der untere Theil des Stammes mit einer gleichförmigen, ebenen Rinde überzogen ist, worauf man kleine Lenticellen und auch Längsrisse bemerken kann. (Fig. *A.* bei *c.*)

Das Abfallen der Blätter findet hier also auf dieselbe Art Statt, wie bei den übrigen Dicotyledonen; bei der Bildung der Rinde kommt bloss die, jedoch auch nicht beispiellose, Eigenthümlichkeit in Betracht, dass dieselbe ganz von den Blattnarben bedingt ist und in der Jugend nicht mit Epidermis bedeckt war.

II. *Innerer Bau des Stammes.* An dem Querschnitt eines alten Stammes, der in der Wulst-Region 36—37 Cent und in den Vertiefungen 31 Cent. Durchmesser hat, kann man 4 concentrische Regionen anatomisch unterscheiden. (Vergl *Tab. V. Fig. A.*)

1. *Aeusseres* (weisses) *Rindenparenchym*, 4—5 Cent dick, und also von verhältnissmässig sehr beträchtlicher Entwickelung. Zerfällt in 3 Unterabtheilungen:
   a. *Eine äussere, dünne*, braune oder etwas röthliche trockene Zellenschicht, mit zuweilen noch anhängenden Blattbasen; als *periderma.* (Fig. *A. a.*)
   b. *Eine sehr dicke Schicht weisslichen Parenchym* reich an Amylum und von Gefässbündeln durchschzog (bei *b.*).
   c. *Eine sehr dünne*, an die folgende Region stossen *Lage* von etwas *festerem* und *dunkler gefärbtem P*

Digitized by Google

renchym, aus kleineren, mehr viereckigen Zellen gebildet (*c.*). — Diese Schichten haben keine cirkelförmige, sondern vielmehr eine wellenförmige Begrenzung.

2. *Inneres* (jetzt braunes und trocknes) *Rindenparenchym*, von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Cent. Dicke, viel Pflanzenschleim und weniger Amylum enthaltend, an dem oberen Theil des Stammes bis an die Oberfläche durch das hier noch wenig ausgebildete, äussere Rindenparenchym hervortretend (bei *d.*).

3. *Das Holz*, aus ungleichen, unregelmässigen, $^1/_2$ — 2 Cent. dicken Lagen gebildet, welche von vielen Markstrahlen durchschnitten sind. (Fig. *A.* bei *e.*)

4. *Das Mark*, mit durchaus cylindrischem Markkanal von 10 Cent. im Durchmesser. (*m.*)

Betrachten wir diese Regionen jetzt näher:

1. *Aeusseres Rindenparenchym.*

a. *Trockene Zellenschicht*, hauptsächlich aus *Korkzellen* gebildet. Gewöhnlich sitzen auf derselben noch Blattbasen oder deren Rudimente und Schuppen. Die unter diesen liegende und nach vollständiger Defoliation als *Periderma* auftretende Schicht besteht aus einigen Lagen compacter, tafelförmiger, jedoch nicht sehr regelmässiger, mit brauner, körniger Materie erfüllter und gewöhnlicher Parenchymzellen. Im Ganzen ist diese Schicht nur einige Linien dick, hat aber nicht überall denselben Durchmesser. Gewöhnlich unterscheidet man drei Lagen in derselben, eine *äussere*, *braune*, weichere, trockene, eine *blässere*, *harte*, fast steinharte (welche vielleicht als die eigentliche Grenze zwischen den Blattbasen und dem Stamm zu betrachten wäre) und als *innerste* eine *braune* oder *braunrothe*, deren Zellen noch saftiger sind und einen allmähligen Ueber-

Digitized by Google

gang zu der folgenden Schicht darstellen. (Vergl. Tab. V. Fig. *A.* bei *a.*)

b. Das *weisse Rindenparenchym* besteht aus regelmässigen, sechseckigen Parenchymzellen, welche eine sehr grosse Menge Amylumkörner von verschiedener Grösse und Gestalt und gewöhnlich feingestreifter Oberfläche enthalten. (Tab. V. Fig. *A.* bei *b.* Tab. VI. Fig. *K.* bei *a.*) Im Ganzen hat diese Schicht eine fleischige, feste Consistenz, und verliert durch Einwirkung der Luft nur wenig von ihrer weisslichen Farbe. Ohne Zweifel herrscht in ihr eine rege Lebensthätigkeit, denn durch das ganze Leben der Pflanze hindurch fährt sie fort, sich durch fortgesetzte Zellenbildung zu verdicken. — Am obersten Theile des Stammes ist diese Schicht sehr dünn und noch durch keine deutliche Grenze von den anhängenden Blattbasen geschieden. (Tab. VI. Fig. *B. a.*) An einigen Stellen ist sie sogar noch nicht gebildet, und liegt die innere Rindenschicht an der Oberfläche (bei *b.*). Anfangs schien es mir, dass dies überall an den Stellen der Fall wäre, wo die Schuppen befestigt sind, bei näherer Betrachtung jedoch fand ich, dass dies keine durchgehende Regel sei, obwohl es oftmals sich so verhielt. Da sie an den untern Stammtheilen aber nirgendwo fehlt, scheint es ausgemacht, dass sie später sich überall ausbildet. Ueberhaupt bildet sie sich erst recht aus, nachdem die Blätter abgefallen sind. — *Gummi-Kanäle* durchziehen diese und auch die folgende Schicht in vielfacher Richtung, und eigenthümliche *Gefässbündel*, welche aus den Holzlagen zu den Blättern und Schuppen abgehen, finden sich in grosser Menge, worüber weiter unten. (Tab. V. Fig. *A.* bei *a.** Fig. *B.* bei *a.*; und bei *b. ein Gummikanal.*)

Digitized by Google

c. An der inneren, wellenförmig verlaufenden Grenze des weissen Rindenparenchyms bemerkt man einen etwas *dunklen, sehr schmalen Streifen* (*Tab. V. A. bei c.*) *von compactem Zellgewebe*, welches mit dem weissen Parenchym sehr fest verbunden ist, mit dem innern, braunen Parenchym aber nur sehr lose zusammenhängt. Die kleinen, fast vierekigen, ziemlich radial geordneten Zellen geben dieser kleinen Schicht einen eigenthümlichen Charakter (*Tab. VI. Fig. K. bei b.*). Nicht überall aber war sie deutlich entwickelt.

2. Das *innere Zellenparenchym* unterscheidet sich an den der Luft schon lange ausgesetzten Segmenten sogleich durch seine dunkelbraune Farbe und trockne, fast korkartige Textur (*Tab. V. Fig. A. bei d.*); auch ist diese Schicht, welche wohl als die *primitive Rindenschicht* muss betrachtet werden, viel dünner, als die äussere. Anatomisch ist sie aber von derselben wenig verschieden, denn sie besteht aus ähnlichen, nur weniger regelmässigen, jetzt vertrockneten, braunen Parenchymzellen, welche eine weit geringere Menge Amylum enthalten.

3. *Das Holz*, welches einen bedeutenden Theil des Stammes ausmacht, ist in *concentrische*, *ungleiche* und *unregelmässige Lagen* vertheilt, welche durch mehr oder weniger starke *Schichten von Amylum-führenden Zellenparenchym* von einander getrennt sind (*Tab. V. Fig. A. f.* kleinere, *f.** stärkere Parenchymschicht). Im Ganzen finde ich in diesem sehr starken und gewiss sehr alten Stammsegment 6 — 8 Holzlagen von verschiedenen Dimensionen (von $^1/_2$ — 2 Cent.), jedoch so, dass im Ganzen die äusseren dünner, als die inneren sind; auch hat jede Schicht für sich in ihrem ganzen Umkreise nicht

Digitized by Google

überall dieselbe Dicke *). Merkwürdig ist die Eigenthümlichkeit, dass die meisten Schichten gewöhnlich an einer Stelle ihres Umkreises unterbrochen sind, d. h. mit einer zunächst liegenden zu einer sich verbinden, oder mit andern Worten, dass eine Schicht sich in zweie theilt; zuweilen ist sie auch (wie im vorliegenden Fall die zweite von innen) ganz unterbrochen, ohne sich mit einer anderen zu vereinigen. — Derartige Verbindungen sind sowohl am Querschnitt (*Tab. V.*), wie am Längsschnitt zu bemerken (*Tab. V. Fig. F. a.*).

Jede Holzlage ist durch deutliche *Markstrahlen* in fast viereckige oder keilförmige *Holzparthien* getheilt (*Tab. V.* und *Tab. V. H.*). Am trocknen Holze aber ist jede dieser Parthien parallel mit den Markstrahlen in viele dünne Platten gespalten, welche Spalten scheinbare Markstrahlen darstellen. Obwohl diese Spaltung am lebenden Holz nicht stattfindet, deutet sie jedenfalls an, dass die radial geordneten Gefässe gewissermassen in Platten verbunden sind, und dass, während die zu derselben Reihe gehörenden Gefässe sehr fest mit einander verbunden sind, die Reihen selbst (mit Ausnahme der Holzplatten, welche aus zwei Reihen bestehen) unter sich eine schwächere Cohäsion haben. — Jedes dieser Plättchen besteht aus einer oder zwei Reihen von Gefässen. (*Tab. V. H. Querschnitt*; bei *a. echte Markstrahlen. G. von der Seite*, wo die Gefässe, auch ohne Vergrösserung, quer gestreift scheinen.)

*) Es liegt vor der Hand, dass diese schichtenförmige Ablagerung des Holzes in keinem directen Verhältniss zu den Knospentrieben des Stammes steht. Von welchen äusseren Vegetationsverhältnissen aber diese abwechselnde Holz- und Parenchym-Bildung bedingt wird, kann beim jetzigen Stande unserer Kenntniss nicht bestimmt werden.

Digitized by Google

Betrachtet man die grossen Holzlagen von der Fläche (von der inneren und äusseren Seite), so sieht man, dass die Gefässbündel einen sehr geschlängelten Verlauf haben, sich abwechselnd einander näheren und wieder von einander entfernen, wodurch die ganze Schicht von gewöhnlich ovalen Oeffnungen vielfach durchbrochen ist (*Tab. V. D. E.*). Diese Oeffnungen sind theils blind, d. h. von einer Seite geschlossen, theils vollständig, um die von jeder Holzlage auswärts abgehenden Gefässbündel durchzulassen (*Fig. E. c. c.*). Jedoch ist zu bemerken, dass auch an der innersten Holzlage dergleichen ovale Spalten vorkommen, durch welche natürlich keine Gefässbündel durchgehen. Die Gefässpartien gehen an der Aussenseite da von der Holzlage ab, wo zwei Gefässbündel zu einander treten und gewissermassen eine Masche bilden (*Tab. V. D. a.* und *a**), so dass die seitwärts abgehende Parthie ihre Gefässe von diesen beiden Bündeln *) erhält. — In einzelnen Fällen biegt sich ein Gefässbündel zur Seite ab, tritt in die Oeffnung der nächstliegenden Schicht, dringt aber nicht durch dieselbe hindurch, sondern kehrt zu der Mutterschicht zurück, so dass eigenthümliche Schlingen gebildet werden, welche in das correspondirende Loch der folgenden Schicht eingekeilt sind (bei *b, b.*).

Die erwähnten, seitwärts nach aussen abgehenden Gefässbündel perforiren alle die ihnen auswärts liegenden Holzlagen, treten ins innere und äussere Rindenparenchym, und kommen zu den Blättern und Schuppen. Wo sie von der

*) Diese Bündel sind keine freie, gesonderte Stränge, sondern nur eine etwas hervorragende Parthie von Holzplatten, welche zusammen denselben Verlauf haben. Deshalb kann man sie blos auf den Seitenflächen der Holzlage, nicht auf dem Querschnitt derselben unterscheiden.

Digitized by Google

Holzlage abgehen, sind sie cylindrisch, halbcylindrisch oder eckig, und haben durchaus dieselbe Structur und radiale Anordnung, wie die eigentlichen Holzbündel. In der Rinde treten die sie bildenden Gefässreihen etwas mehr aus einander, und scheinen mit anderen benachbarten Bündeln zu anastomosiren (*Tab. V. C. c.*). Auf Querschnitten des Stammes findet man eine grosse Menge dieser Bündel von sehr verschiedener Stärke, zuweilen von $^1/_2$ — 1 Cent. Durchmesser (*A. a**). Man sieht die sie bildenden Gefässe in Reihen um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt radial geordnet, so dass sie eine vollständig oder unvollständig geschlossene Holzlage nachahmen und sich fast wie eingekeilte Aeste verhalten (*B*, z. B. bei *a*). Es leidet keinen Zweifel, dass auch nach dem Absterben der Blätter diese Holzbündel fortwachsen; die dünneren sind von weicher, die dickeren von festerer Consistenz; sie bestehen übrigens aus denselben getüpfelten Gefässen, welche die ganze Holzmasse bilden *).

Die *Gefässe* des Holzes sind alle getüpfelt, unter einander plattenförmig verbunden, elastisch und zähe, von der Seite mit unbewaffnetem Auge betrachtet quergestreift (*Tab. V. G.*). Bei mässiger Vergrösserung verschwinden diese Streifen, welche blos durch kleine Einbiegungen der Gefässwand verursacht werden. Im Ganzen haben sie ein bedeutendes Lumen; die grössten aus den Holzschichten maassen z. B.

---

*) Im Ganzen findet also in der Holzbildung der *Cycas* ein ähnliches Verhalten statt, wie in anderen Dicotyledonen mit unentwickelten Stengelgliedern, z. B. in *Mamillaria* und *Melocactus*. Vergl. Schleiden in *Mémoir. de l'Acad. de St. Petersbourg p. div. savans. VI Série. Tom. IV.* *Dessen Grundzüge der wiss. Bot. II.* 158—59; und *eine Bemerk. über den Bau von Melocactus in der Linnaea. Bd.* 16. *p.* 470.).

Digitized by Google

beinahe $^{8}/_{100}$ mm.; die kleinsten aus den durch das Rindenparenchym verlaufenden Bündeln maassen $^{1}/_{100}$ bis $^{1}/_{75}$ mm. Unter sich sind die Gefässe durch eine reichliche Intercellularsubstanz verbunden, welche zumal zwischen je zwei eine Holzplatte bildenden Gefässreihen auf Querschnitten bemerklich ist. Die Wandungen zeigen mehrere sehr deutliche Verdickungsschichten, und verhalten sich genau so, wie Meyen dieselben in seinem *Neuen Syst. d. Physiol. Tom. I. Tab. III. Fig.* 5 und 6 abgebildet hat. Die Tüpfel sind im Ganzen elliptisch, zuweilen schmaler, zuweilen auch beinahe rund. Ueber die Anordnung derselben kann man kaum etwas Bestimmtes sagen. In einigen Gefässen fand ich dieselben auf allen Seiten der Gefässwand in ziemlich regelmässigen Reihen geordnet, bei anderen fehlten sie auf einer ganzen Seite, der gewöhnliche Fall aber war, dass mehrere Reihen unterbrochen waren, wodurch die Gefässwand unregelmässige, tüpfellose Regionen darbot, wie Mohl im Widerspruche mit Meyen's Behauptung schon früher bemerkt hat. (Vergl. *Tab. VI. L. a, b, c, d, e.*) Uebrigens scheint es, dass diese Gefässe sehr schnell zu ihrer vollständigen Ausbildung gelangen, denn im Holze fand ich überall nur vollständig gebildete, getüpfelte Gefässe, und nur einmal gelang es mir, an einem durch das Rindenparenchym verlaufenden Bündel einen jüngeren (?) Zustand anzutreffen, wo die sehr dünne Gefässwand regelmässig zusammengeschnürt und mit unterbrochenen, spaltförmigen Spiralen versehen war. (*Tab. V. F. d.*)

An der Spitze des Stammes, welche 18 – 20 Cent. Durchmesser hatte, konnte ich mir über die *erste Anlage der Holzbildung* keine genügende Aufklärung verschaffen, da das innere Zellgewebe durch Insecten zerstört war, und nur die Gefässbündel unversehrt geblieben waren (*Tab. VI.*). Von aussen ist dieselbe nur theilweise mit einer dünnen

Digitized by Google

Schicht des äusseren, weissen Rindenparenchyms bedeckt (*b*), welches mit den Blattbasen innig zusammenhängt (*a*). Das innere Rindenparenchym (*d*) ist durch eine deutliche, sich leicht spaltende Grenzlinie (*c*) von dem äusseren getrennt. Dasselbe bildet eine harte, gleichförmige Masse, und besteht aus kleinen, rundlichen, unregelmässigen Zellen, und kann also mit einer *Cambium-Schicht* verglichen werden. In diese Schicht treten mehrere *Holzbündel* (*e*), welche sich vielfach verästeln und mit einander anastomosiren, so dass nach oben hin ein ziemlich dichtes, schichtenförmiges Netz (*g*) zu Tage kömmt, welches wohl ohne Zweifel die Grundlage einer neuen Holzlage darstellt. Ausserdem dringen durch dieses Netz mehrere Gefässbündel nach aussen, und können bis zu den Blattbasen verfolgt werden (*f*). Am obersten, verengerten Ende, welches der Knospe zur Basis diente, findet man vielfache, in allen Richtungen verlaufende Bündel (*h*). Alle diese Gefässbündel sind cylindrisch oder etwas plattgedrückt (*Tab. VI. B. f** nat. Gr.), und zeigen an Längs- und Querschnitten dieselbe radial reihenförmige Anordnung der Gefässe, welche auch in den Holzbündeln des erwachsenen Rindenparenchyms vorkömmt (*Tab. VI. C. D. i*). Gewöhnlich enthalten sie im Centrum Zellenparenchym. Einige haben Spalten, um in anderer Richtung verlaufende Bündel durchzulassen (*Tab. VI. B. f***).

4. *Die Markhöhle* wird durch die innerste, von vielen Oeffnungen und Spalten durchlöcherte Holzlage begrenzt; sie ist im Querschnitt cirkelrund, hat überall dieselbe Weite und zeigt auch nicht die geringste Verengerung an den Stellen, wo die Rinde zwischen den Wülsten die oben erwähnten ringförmigen Vertiefungen hat. Das *Mark* war leider durch Insecten grösstentheils zerstört; wo es sich vorfand, besteht es aus einer weisslichen oder etwas gelblichen, körnigen, ziemlich fest zusammenhängenden Masse,

Digitized by Google

welche bei näherer Untersuchung sich als Amylum-Conglomerate ergab. Nur an einzelnen Stellen konnte ich Parenchymzellen bemerken. Von Gefässen fand sich in der ganzen Markhöhle keine Spur. — Das Zellenparenchym, welches zwischen den grösseren Holzlagen liegt, ist besonders nach dem Centrum des Stammes hin ebenfalls mit Amylumkörnern überfüllt; das zwischen den äussereu Schichten liegende aber zeigt noch deutlicher die ursprüngliche Textur und enthält weniger Amylum.

III. *Die Wurzel.* Da dieselbe vom vorliegenden Exemplare grösstentheils abgehackt war, konnte sie nur unvollständig untersucht werden. Aus der Basis des Stammes entspringen mehrere *dicke Aeste*, welche einen starken gegenseitigen Druck ausüben, wodurch sie eckig werden und theilweise mit einander verwachsen. (*Tab. IV. A. d.*; *Tab. VI. E. ein Theil derselben*). Diese grossen Aeste theilen sich in viele Zweige, von denen die jüngsten gewöhnlich etwas platt gedrückt sind.

An *Querschnitten* bemerkt man:

1. *ein verhältnissmässig dünnes Rindenparenchym*, woran man gewöhnlich eine *innere*, amylumführende und lebensthätige, und eine *äussere*, von der innern sich leicht trennende, trockene Schicht unterscheiden kann (*Tab. VI. a.* und *b.*). Zu bemerken ist jedoch, dass die äussere, glatte, bräunliche Oberfläche der Wurzelrinde durch eine feste, compacte Schicht eigenthümlicher, kleiner Zellen gebildet wird. — In der inneren, den Holztheil einschliessenden Schicht bilden sich später an einigen Stellen *Holzgefässe*, welche in radialen Reihen auf die nämliche Weise, wie im Holze selbst geordnet sind. Zum wahren Holzcylinder kann man sie indessen nicht wohl rechnen, da sie stets durch eine sehr deutliche Demarcationslinie von demselben

Digitized by Google

getrennt sind und sehr leicht davon abgelöst werden können (siehe bei *e.*).

2. ***Einen dicken Holzkörper ohne Mark.*** Die Holzparthien sind um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt radial geordnet, die Gefässreihen bilden aber keine geraden Linien, sondern haben gewöhnlich einen etwas bogenförmigen oder geschlängelten Verlauf. (*E. F. G.*) ***Concentrische Holzlagen*** sind zwar nicht zu unterscheiden, aber zuweilen finden sich in den älteren Aesten ***unterbrochene Schichten weissen, amylumführenden Parenchyms,*** welche auf eine kleine Strecke das Holz schichtenweise trennen, und ohne Zweifel mit dem Parenchym verglichen werden können, welches im Stamme zwischen den grossen Holzlagen liegt (*E, d, d*). — Durch den gegenseitigen Druck und die dadurch verhinderte regelmässige Ausbildung der Wurzeläste wächst der Holzcylinder nach einer Seite stärker, wie nach der anderen, weshalb der gemeinschaftliche Mittelpunkt der Holzparthien nicht im Centrum des Astes, sondern seitwärts gefunden wird (*G. I.*). Durch Verwachsung mehrer Aeste entstehen selbst Wurzelstücke, worin mehrere Holzcylinder gefunden werden, die auf mannigfaltige Weise mit einander verschmolzen sind (*E*, 1, 2, 3— 8 u. s. w.). Diese Verwachsung ist entweder vollständig oder unvollständig, in welchem letzteren Falle man die Holzcylinder leicht trennen kann.

Die jüngsten Aeste der Wurzeln sind mehr oder weniger plattgedrückt; in den einjährigen ist der Holzkörper im Querschnitt sehr schmal (*H.*).

Die *Gefässe* des Wurzelholzes haben übrigens durchaus denselben Bau, wie im Stamme.

Digitized by Google

Folgerung für die Systematik.

1. Der Cycas-Stamm ist aus zweierlei Elementar-Organen, Parenchym-Zellen und getüpfelten Gefässen, zusammengesetzt, und stimmt in dieser Hinsicht mit den Coniferen überein.

2. In der Anordnung der Elementar-Organe weicht derselbe von den Coniferen ab, denn das Holz ist in unregelmässige, zu den Knospentrieben in keinem Verhältniss stehende, ungleiche, durch breite Lagen Zellenparenchyms getrennte, concentrische, an einigen Stellen zusammenfliessende Schichten abgelagert.

3. Auch in der Entwickelung der Gewebe hat der Cycas-Stamm manche Eigenthümlichkeit, welche den Coniferen fehlt, z. B. der bloss an der Spitze stattfindende Längenwachsthum des gewöhnlich einfachen Stammes, die überwiegende Parenchymzellen-Bildung, die durch das Rindenparenchym verlaufenden und sich verästelnden Holzpartien u. s. w.

4. Durch den acrogenischen Wuchs und die in den Holzlagen sich bildenden Spalten wird zwar eine entfernte Aehnlichkeit mit dem Farrnstamme angedeutet, aber der fortfahrende peripherische Wachsthum des Cycas-Stammes giebt ein entschiedenes Unterscheidungs-Merkmal, aller anderen Unterschiede nicht zu gedenken.

5. Der Bau des Cycas-Stammes ist also ganz eigenthümlich, und nähert sich weit mehr mancher Pflanzen-Gruppe der Vorwelt, als der jetzigen Bildungs-Periode.

6. Vergleicht man den Bau des Cycas-Stammes mit den übrigen Gattungen der lebenden Cycadeen, so ergeben sich wahrscheinlich folgende anatomische Charaktere:

Digitized by Google

Cycadeae. *Truncus* arboreus plerumque sim
mus*), vegetatione terminali increscens, increme
pherico continuo crassitie auctus. *Cylinder lign*
minus clausus e vasis porosis aut poroso-reticul
stans, *radiis medullaribus* perfossus, simplex aut
strata concentrica irregularia hic illic inter se co
texlus parenchymatosi stratis separata divisus.
ampla aliquando vasis percursa. *Cortex parench*
esassus *fasciculis ligneis* e cylindro ligneo ad foli
dentibus varie pertextus. *Periderma* e cicatricibus
nec non perularum.

a. Cylinder ligneus demum e stratis concentricis c
tus. Medulla simplex. Vasa porosa**) *Cycas.*

b. Cylinder ligneus *simplex.*

a. Cylinder ligneus *clausus Medulla vasis p*
Vasa porosa, rarius poroso-reticulats (?). *E*
lartos.

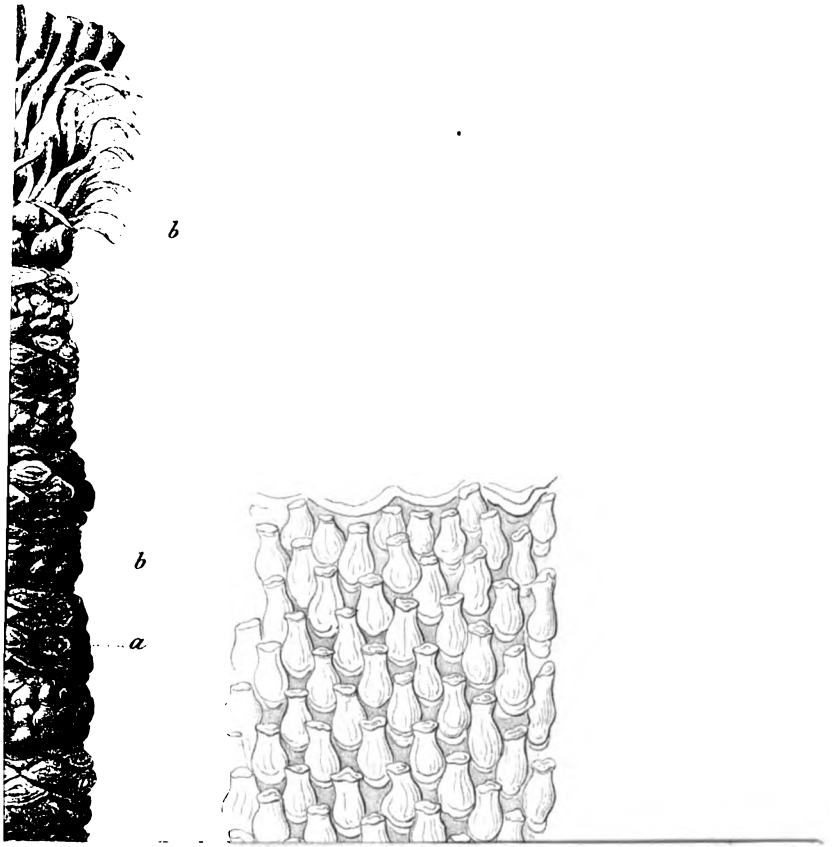
β. Cylinder ligneus *latis radiis medullaribus*
parum efformatus, *laxus*, textu parenchymatos
majorem trunci partem constituente. *Medulla*
vasis percursa. Vasa variae conformationis,
lato-annulata, reticulata in toto ambitu fibris
nulis instructa, rarius porosa. *Zamia.*

Observ. *Macrozamiae* anatome hucusque incog

*) In quibusdam speciebus *Cycadis* demum apice in pauco
partitus.

**) Pori plerumque in lateribus vasis radios medullares s
tibus efformati, reliquis faciebus uniformibus?

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Erklärung der Abbildungen auf Taf. IV. V. VI.

Tab. IV. Fig. A. der Stamm, verkl.; *a.* Narben der Blätter; *b.* der Perulae; *c.* unterer Stammtheil, wo die Narben verschwinden; *b.** Perulartheil eines grösseren Stammes. — *Fig. B.* Längenschnitt des Rindenparenchyms, verkl. *a.* äussere, *b.* innere Rindenschicht, *c.* Cambiumschicht.

Tab. V. Fig. A. Stamm-Segment, $^1/_2$ der natürl. Grösse, worüber die weitere Erklärung im Text. — *Fig. B.* Querschnitt des äusseren Rindenparenchyms, vergr.; *a.* Gefässparthien; *b.* Gummikanäle. *C.* Längsschnitt; *a.* Blattnarben; *b.* Korkzellenbildung; *c.* Gefässbündel, welche aus dem Holzcylinder zu den Blättern aufsteigen.

Tab. V. D. Eine Holzlage von der äusseren Fläche, wo die Holzparthien nach der Peripherie abgehen. — *E.* Zwei Holzlagen (*a* und *b*), von der inneren Fläche, wo auf der unteren einige der Holzparthien aus der vorhergehenden Lage angedeutet sind, welche durch die Spalten nach aussen abgehen, *c*, *c*. — *F.* Längsschnitt der Holzschichten, wo bei *a* zwei sich vereinigen. *G.* eine Holzparthie von der Seite, *H.* von oben im Querschnitt, vergr.; *a*, *a* Markstrahlen.

Tab. VI. A. Innere Ansicht von der Spitze des Stammes, etwas verkleinert. Vergl. die Erklärung im Text. *B. f.** Holzbündel in natürlicher Grösse; *C.* u. *D. i.* Längs- und Querschnitt, vergröss.

Tab. VI. Fig. E. Durchschnitt verwachsener Wurzeläste, natürl. Grösse, vergl. die Erklärung im Text. *F. F**. eines dünneren Astes, nat. Grösse und vergröss. *G.* drei verwachsene Aeste, nat. Grösse. *I. I**. ein Ast, wo das Centrum der Holzbildung ganz zur Seite liegt. *H. H**. ein-

Digitized by Google

jähriger Ast. *K.* Querschnitt des Rindenparenchym vergröss., *a.* und *c.* ein kleiner Theil des äusse inneren Rindenparenchyms, *b.* die sehr schmale, b bindende Schicht radial geordneter Parenchymzellen renchymzellen mit einem jugendlichen Gefässe. *L.* Gefässe des Holzes, stark vergröss.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Hortorum botanicorum plantae novae et *adnotationes* in indicibus seminum a. 1843 depositae.

Wenn wir unter diesem Titel einen Abdruck der zum Theil wichtigen und umfangsreichen Beschreibungen und Bemerkungen, welche in den Saamenkatalogen der botanischen Gärten von 1843 niedergelegt sind, veranlassen, so geschieht dies, weil die botanische Zeitung nicht den Raum zur vollständigen Mittheilung derselben gewährt, und wir doch glauben, dass einer Menge von Botanikern, welche nicht mit einem botanischen Garten in Verbindung stehen und daher diese Kataloge nicht zu Gesicht bekommen, es erwünscht sein werde, diese Beobachtungen, deren Mittheilung schon früher immer durch die Linnaea geschehen ist, kennen zu lernen und benutzen zu können.

Wir benutzen diese Gelegenheit, um noch ein Paar Bemerkungen über diese Angelegenheit der Saamenkataloge und des Tauschverkehrs hinzuzufügen.

Zuerst können wir nicht umhin, es zu bedauern, dass die Saamenkataloge nicht fleissiger benutzt werden, um die

Digitized by Google

in den Gärten gemachten Erfahrungen und Beobachtungen vorläufig bekannt und zu einem Gemeingut zu machen, und vorzüglich um den vielen unrichtigen, immer noch zu häufig unterlaufenden falschen Bestimmungen durch Beifügung der Synonyme zu begegnen. Die eigene Erfahrung lehrt zwar, dass falsche Namen in den Gärten nie ganz vermieden werden können, doch wir glauben, dass sie bei weitem mehr beschränkt werden können und müssen, als es gegenwärtig der Fall ist. Wenn es bei den Handelsgärtnern schon öffentlich angeregt wird, dass sie in ihren Verzeichnissen sich immer mehr richtig geschriebener Namen bedienen und nur richtig bestimmte Pflanzen führen sollen, dass sie nicht unter ungewöhnlichen Namen gewöhnliche Pflanzen aufführen dürfen, ohne in den Verdacht zu gerathen, dies absichtlich zur Täuschung der Käufer gethan zu haben, so sollte es bei den botanischen Gärten, welche die Träger und Förderer der Wissenschaft in jeder Rücksicht sein müssen, noch mehr eine Ehrensache sein, in jenen oben erwähnten Beziehungen so rein als möglich dazustehen. Eine Berichtigung falscher Namen kann nichts Feindseliges und Gehässiges haben, wird vielmehr eine Veranlassung zu schärferer Kritik, genauerer Beobachtung werden.

Wenn verschiedene botanische Gärten den Anfang damit machen, sich ganz aus dem bestehendem Tauschverkehr zurückzuziehen, oder nur alle zwei Jahre einen Saamenkatalog auszugeben, so scheint uns dies wesentlich geeignet, die bestehenden Verhältnisse, durch welche eine Verbindung zwischen den Botanikern und Gärten der verschiedenen Staaten und Länder besteht, aufzulockern, und bei weiterer Nachfolge ganz aufzulösen; wodurch es unmöglich würde, sich einst mit dem, was man braucht und wünscht, versehen zu können, indem die Handelsgärtner nur diejenigen Pflanzen erhalten und anziehen, von denen sie sich Absatz verspre-

Digitized by Google

chen können. Was wird ferner bei dem nur alle zwei Jahre stattfindenden Austausch aus den Saamen, welche ihre Keimkraft bald verlieren?, was wird aus unseren Kulturen in ungünstigen Sommern, wo nur ein Theil der Saamen reift? Wir sehen sehr wohl ein, dass die mit diesem Verkehr und Tausch verbundenen Mühen, Arbeiten und Kosten es sind, welche ihn aufzugeben und zu beschränken überreden; denn es ist allerdings sehr zeitraubend, die ganzen Aussaten alljährlich zu durchmustern und auf die Richtigkeit der Bestimmung zu prüfen, es ist keine ganz angenehme Arbeit, Verzeichnisse zu schreiben und auszuziehen, Saamen zu verpacken und Briefe zu schreiben, wie dies in vielen Gärten, wo es an Fonds oder brauchbarem Personal gebricht, vom Director geschehen muss, aber die Bestimmungen sind doch nur bei den erhaltenen, nicht bei den selbst gezogenen Saamen nothwendig, die anderen Arbeiten fallen in den Winter, wo sie bei Licht gemacht werden können, und dann muss nur diese ganze Arbeit auf den möglichst kleinsten Zeitraum zusammengelegt werden, was leicht geschehen kann, wenn eine frühere Versendung der Saamenkataloge, ein schnellerer Austausch der Desideratenlisten und eine raschere Beförderung der Saamensendungen beliebt würde, so dass das ganze Geschäft in die Monate Januar und Februar fiele, und also beendet wäre, ehe die Aussaatzeit beginnt, deren frühesten Zeitpunkt zu berücksichtigen wohl nothwendig ist.

Sollte es aber nicht auch vielleicht besser und der Stellung der botanischen Gärten als wissenschaftliche Institute angemessener sein, die bisher in den Katalogen befolgte alphabetische Anordnung zu verlassen, und dafür die nach natürlichen Familien einzuführen? Uns scheint dies des Versuchs wohl werth, da man einen solchen systematischen Katalog leichter übersehen kann, und genauer daher weiss, wohin man seine Aufmerksamkeit zu richten habe, besonders

Digitized by Google

da man jetzt wegen der vielen Synonyme, von denen der eine dieses, der andere jenes anwendet, oft hin und her schlagen muss, ehe man das, was man sucht, findet. Ferner würde es auch vielleicht von Nutzen sein, am Schlusse des Kataloge auszusprechen, was man etwa von einzelnen Arten, Gattungen, Familien vorzugsweise wünsche. Oefter werden Saamen nur in so geringen Quantitäten gesammelt, dass sie zwar nicht für den ganzen Umfang des Tauschverkehrs ausreichen, daher nicht in den Katalog mit aufgenommen werden können, aber dennoch an Einzelne noch abgegeben werden können. Auch die Angabe der lebenden, in jedem Garten durch Tausch abzulassenden Topf-Pflanzen, oder wenigstens einer Auswahl derselben, könnte endlich noch den Saamenkatalogen hinzugefügt werden, und so zur allgemeinen Kenntniss bringen, was aus diesem und jenem Garten zu beziehen wäre, worüber man jetzt nur von einzelnen Seiten her Nachricht erhält.

Kurz wir glauben, dass dies Institut des gegenwärtigen freien Saamenverkehrs und der deshalb nothwendige Saamenkatalog keineswegs eingehen oder beschränkt werden dürfe, sondern noch bedeutender Verbesserungen und Erweiterungen fähig sei, welche wir hiermit unseren geehrten Herren Collegen theils vorzuschlagen, theils zur weiteren Besprechung unterzubreiten uns erlauben wollten.

Die frühern Saamenkataloge bis 1841 sind in die Linnaea aufgenommen, die von 1842 in die botanische Zeitung, mit Ausnahme des Petersburger, welchen wir hier mit den übrigen für d. J. 1843 folgen lassen, und die für 1844 auch ferner hier geben werden.

Digitized by Google

Delectus Seminum e collectione anni 1843, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert*). 8vo.

1) ***Berberis integerrima*** m. B. spinis (infimis trifidis) simplicibus validis, foliis obovato-oblongis coriaceis mucronatis integerrimis glabris reticulato-venosis, racemis axillaribus solitariis multifloris subsessilibus folio duplo longioribus patulis cernuisve, baccis oblongo-obovatis, stigmate subsessili, seminibus oblongis. — Hab. in saxosis montium Karatau prope Samarkand. (A. Lehm.) Differt a *B. turcomanica* foliis integerrimis, a *B. crataegina* foliorum forma racemisque folio duplo longioribus. Longius distat a *B. heteropoda* foliis coriaceis, racemis solitariis multifloris, baccisque dimidio minoribus.

2) ***Berberis nummularia*** mihi. B. spinis simplicibus validis, foliis obovato-orbiculatis subcoriaceis mucronatis integerrimis glabris reticulato-venosis, racemis axillaribus solitariis simplicibus multifloris pedunculatis folio plus duplo longioribus patentissimis adscendentibus, baccis ovato-subglobosis, stigmate subsessili, seminibus obovatis. — Hab. cum praecedente, a qua longe differt foliorum forma, racemis, baccis et seminibus.

3) ***Citharelema*** m. Cruciferae. Sisymbrieae. ($^{\text{spec}}/_{1}$. Endl. gen. pl.). Sepala 4, exteriora basi saccata, omnia erecto-conniventia cohaerentia. Petala 4, longe unguiculata, lamina anguste obovata. Filamenta staminum brevium brevissima, subulata, basi glandula annulari extus parum producta cincta; filamenta majorum vix antheram aequantia,

*) Wir benutzen zu diesem Abdruck einige handschriftliche, vom Hrn. Vf. mitgetheilte Zusätze.

Digitized by Google

latiuscula, basi subarcuata, glandula hypogyna interstincta. Antherae lineares. Ovarium teretiusculum, stylus filiformis, stigmatibus arcte conniventibus acuminatus. Siliculae ellipticae utrinque rotundatae, vel panduraeformes, vel ovatae, compressissimae planae inter semina subconstrictae, vel siliqua lato-linearis elongata, biloculares bivalves, valvis uninerviis, loculis 1—4—8 spermis. Dissepimentum completum enervium areolis transversim undulato-arcuatis. Funiculi lineares elongati ad medium vel omnino septo adnati. Semina compressissima alata. Cotyledones divergentes (invicem haud tegentes), radicula remota dorsum cotyledonis alterius spectans. Planta deserti aralensis annua, ramosissima, pilis stellatis scaberrima. Folia undulato-subsinuata. Racemi laxi ebracteati oppositifolii. Flores inter minores. Silicula forma varians. — Habitus Farsetiae vel Matthiolae sed seminum structura aliena. — *Cithareloma Lehmanni* m. Hab. in arena mobili deserti Kisil-kum. (A. Lehmann.)*).

4) *Crupina vulgaris* Cass. = *Crupina pauciflora* Kar. et Kir. Enum. song. n. 489. Planta e seminibus songoricis enata nullo modo a gallica distinguenda; capitula enim, saltem primaria, polygama, flores neutri 4—5, hermaphroditi plerumque 3; pappi interioris paleae plerumque 8 inte-

*) Altera hujus species ibidem vere lecta *C. vernum* Bge. affinitatem cum Malcolmia siliqua elongata demonstrans, talibus definienda: *C. canescens*, caule erecto cano-tomentoso ramoso, foliis ovato-oblongis acutis acute grosse dentatis; superioribus sessilibus, siliquis elongatis lato-linearibus, latitudine sua plus 8plo longioribus, loculis sub-8-spermis.

Cith. Lehmanni Bge. definiendum:

C. viride, caule ramosissimo prostrato demum glabrescente, foliis petiolatis ovato-oblongis obtusis integerrimis undulato-subsinuatisve, siliquis abbreviatis apice rotundatis latitudine sua ad summum triplo longioribus, loculis 1—4spermis.

Digitized by Google

gerrimae vel tridentatae; achenia basi obtusissima, hilo suborbiculari. Plantae vero dalmatica et graeca, quarum specimina fructifera examinavi, differunt: achenii basi acute carinata, hilo lineari; an hae species distinguendae?

5) *Eremodaucus* m. *Umbelliferae. Smyrneae.* (Coriandreae?) ($\frac{4528}{1}$. Radl. gen. pl.). — Calycis margo 5-dentatus. Petala obcordata, lacinula inflexa obtusa. Fructus a latere contractus cordato-suborbicularis, stylopodiis stylisque linearibus divergentibus coronatus. Mericarpia jugis tribus dorsalibus arcuatis argute carinata, lateralibus marginantibus; juga margine serie simplici, valleculae dorsales serie duplici verrucarum cavarum obsessae; valleculae laterales multo latiores verrucosae, omnes evittatae. Commissura angusta excavata bivittata. Carpophorum demum liberum apice bifurcum. Semen a pericarpio cum vittis secedens, basi et apice incurvum semilunare, latus sulco profundo exaratum, sectione transversali teretiusculum. — Herba Asiae centralis annua, ghiberrima, foliis pinnatisectis, segmentis bipinnatifidis, laciniis oblongis. Umbellae terminales compositae, involucrum polyphyllum, involucella dimidiata. Radii inaequales, exteriores, e disco dilatato, sub anthesi brunneo, vernicoso, pentagono, erti, 5 longiores, demum arcuato-reflexi, interiores numerosiores erecti et conniventes rigidi. Umbellulae multiflorae subradiantes. Flores albi. — Genus soli Lecockiae, cujus fructum non vidi, comparandum, Coriandreis forsan associandum ob semen apice basique inflexum, et aream magnam in commissura vacuam. — *Eremodaucus Lehmanni* m. In regione Ketta-Kurgan prope Bucharam leg. b. A. Lehmann.

6) *Friedrichsthalia incana* m. Fr. caule fruticoso undique villoso-hispido, foliis oblongis acutis utrinque canovillosis, novellis solitariis geminis ternisve glabris subimmarginatis rugoso-nervosis undique opacis. — Hab. in collibus

prope Samarkand. (Al. Lehmann.) *Fr. physaloides* Fenzl. nov. stirp. decad. I. p. 54. differt: Fr. caule herbaceo basi hispido caeterum laevissimo, foliis lanceolatis cordato-lanceolatisve lepidoto-leprosis, nuculis solitariis incano-tomentosa papillose-denticulata submarginata facie ventrali nitida. — *Fr. trichodesmoides* (Streblanthera). Steud. pl. it. Schimp. abyss. II. n. 710. habitu nostrae simillima distinguitur: Fr. caule herbaceo undique hispido, foliis oblongis acutis subtus incanis, nuculis 4 inflexo marginatis glabris dorso glochidiato-muriculatis. — *Fr. Schimperi* m. (*Trichodesma africanum* Schimp. pl. abyss. I. n. 311.) a *Tr. africano* abunde diversum differt: Fr. caule fruticoso glaberrimo, foliis lepidoto-leprosis ovato-oblongis, nuculis 4 glabris marginatis, margine (in fructu immaturo erecto) dorsoque breviter glochidiatis. — Genus a Trichodesmate, mediante *Fr. incana*, vix recedit: nuculis dorso planis vel marginatis, opacis, glochidiatis vel tomentosis, nec dorso convexis, laevibus, nitidis. *Trichodesmatis africani* semina matura non vidi. *Trich. Kotschyani* Schimp. it. ab. II. n. 625. semina omnino illis *Tr. indici* similia; quamvis habitu potius ad Friedrichsthalias accedit. Fornices nullae in fauce corollae neque in *Fr. incana*, quam vivam examinavimus, gibbi adsunt corollae laciniis alterni, quales in *Fr. physaloide* describit cl. Fenzl. Corolla magna pallide coerulea, laciniae reflexae, acuminatissimae, aestivatione spiraliter tortae, limbus profunde umbilicatus pentagonus convexus; ad faucem impressiones 5 levas lineis pallide purpureis marginatas. Calyx in fructu valde auctus.

7) *Herniaria dinudra* m. H. annua, viridis, pubescens, caulibus teretibus, foliis aphathulato-oblongis basi attenuatis ciliatis enerviis, calycis tubo brevissimo, laciniis inaequalibus binis exterioribus longioribus demum patulis, petalorum

Digitized by Google

vestigiis axillis, staminibus binis. Hab. prope Samarkand in alpibus Kara-tau. (A. Lehmann.)

8) *Isatis minima* m. I. annua, erecta; foliis sagittato-lanceolatis inferioribus dentatis, inflorescentia villosula; siliculis pedicello longioribus lineari spathulatis incurvis medio subteretibus utrinque costatis; costa depressa tristriata, prope costam profunde sulcatis apice complanatis truncato-emarginatis pubescentibus. Hab. in deserto aralensi inter fluvios Ian- et Kuwan-Darja. (Lehmann.) Affinis *I. campylocarpae* Boiss. pl. or. Ann. sc. nat. 1842. p. 203, sed diversa jam calycibus villosis, nec glabris, floribusque minoribus.

9) *Isatis platycarpa* m. I. annua; foliis oblongis dentatis caulinis auriculatis, summis apice ciliolatis, calycibus villosis, siliecula glaberrima pendula late elliptica utrinque rotundata apice subemarginata plana late alata; ala utrinque medio nervo valido arcuato percursa altereque marginata loculum centralem oblongum laevem utrinque acuminatum latitudine duplo superante, stigmate sessili. In deserto Batkakkum prope Agathma, mense Aprili fructu submaturo collegit b. Lehmann; unicum semen, e specimine aetate provectiore decerptum, apud nos germinavit. Species distinctissima, nulli comparanda. Siliculae maturae 8—10 lineas longae, $6^1/_2$—8 lineas latae, flores majusculi; pedicelli vix incrassati.

Kirilowia m. *Chenopodeae. Camphorosmeae.* (Endl. gen. pl. $1216/_1$.). Flores ebracteolati abortu polygami vel monoici; masculi in axillis foliorum caulinorum solitarii majores, feminei in axillis foliorum ramealium solitarii gemini vel terni minores. Perigonium urceolatum quinquedentatum demum immutatum. Squamulae hypogynae nullae. Stamina 5 longe exserta. Antherae muticae exappendiculatae. Styli duo elongato-filiformes. Utriculus membranaceus compressus liber, perigonio inclusus vel excertus. Semen verticale. Embryo peripherieus; albumen parcum farinaceum includens,

Digitized by Google

radicula infera. Herbae annuae, foliis sparsis ovato-oblongis, membranaceis, diaphano variegatis, pilosis, ramulis floriferis dense villosis vel pilosis, subcapitatis vel spicatis.

10) *Kirilowia eriantha* m. (*Londesia eriantha* Kar. et Kir. non F. et M.) K. floribus dense capitatis lanuginosis, utriculo incluso. Semina accepimus nomine *Londesiae erianthae* a cl. Karelin in deserto songorico lecta. Eandem plantam in deserto aralensi leg. b. Lehmann. A *Lond. eriantha* F. et M., cui habita similis, longe differt utriculo libero et semine verticali.

11) *Kirilowia pilosa* m. K. floribus femineis breviter spicatis pilosis, utriculo exserto. Semina accepimus nomine *Panderiae pilosae*, ab hac vero e descriptione differt perigonio fructus maturi immutato, floribus monoicis, femineis ne rudimenta quidem staminum gerentibus, et utriculo e perigonio dimidia fere parte exserto.

12) *Lachnoloma* m. Cruciferae. Isatideae (spuriae). Endl. gen. pl. $^{1042}/_{1}$. Sepala 4, lateralia basi saccata, omnia erecto-conniventia. Petala 4, unguiculata, lamina anguste spathulata. Stamina 6, tetradynama, libera, edentula, glandulae placentariae annulares. Ovarium oblongum in stylum subulatum productum. Stigma bifidum lobis demum patulis. Silicula nucamentacea, ovata, subcompresso-tetragona, longe sericeo-crispo-villosa, acuminata, bilocularis, dissepimento subfungoso, loculis monospermis. Semina obovata, testa tenuissima, pendula in funiculo brevissimo. Cotyledones ad basin transversim plicatae, radiculae brevieri incumbentes. Herba annua, villosiuscula, parce ramosa, foliis sinuatis; racemis terminalibus, floribus fere Matthiolae parviflorae, siliculis fere Zillae, sed longe et dense sericeo-villosis, villis undulatis velleriformibus. Seminum structura fere ut in Senebiera. Genus distinctissimum. Ab Ochthodio, cui, si ulli, affine, differt calyce, semine, habitu. — *Lachnoloma Leh-*

Digitized by Google

mamosi m. In limoso-sabulosis deserti Kisil-kum, leg. b. Lehmann.

13) *Lepigonum salsugineum* F. et M. *leiospermum* m. Plantae altaicae omnino similis, at semina tantisper minora et omnino laevia, neque aculeolata, ut in illa. Hab. in deserto aralensi. (Lehmann.)

14) *Microlonchus albispinus* m. M. caule humili dichotomo ramoso, foliis obovato-oblongis margine spinulis palmatis simplicibusque ciliatis, capitulis sessilibus ovato-oblongis, squamis involucri in spinulam rectam adpressam acuminatis, floribus exterioribus (sub-15) neutris involucro brevioribus, centralibus 5—6 hermaphroditis; pappi interioris annularis denticulati palea solitaria acuminatissima pappum exteriorem superante. — Hab. in deserto aralensi. (Lehmann). Nec ad Mantisalcas neque ad Uralepides duci potest, et tertiam Microlonchi sectionem (Leucocentra) constituit, a priore floribus flavis, neutris non radiantibus, ab altera squamis involucri et pappo interiori distinctam. Species elegantissima.

Pachypterygium m. (*Pachypteris* Kar. et Kir. Enum. song. 1841. n. 127.) Genus Isatidi nimis affine. Funiculus umbilicalis omnino ut in Isatide, nec villosiusculus. Nomen mutandum erat ob antiquiorem *Pachypteridem* Brongn., filicem fossilem.

16) *Pachypterygium lamprocarpum.* P. siliculis oblongo-ellipticis pedicello brevioribus basi rotundatis glaberrimis. Ad fluvium Jan Darja in deserto aralensi legit b. Lehmann.

15) *Pachypterigium multicaule* Kar. et Kir. l. c. sub Pachypteri. P. siliculis suborbiculatis pedicellum-subaequantibus basi emarginatis disco villosis. Tertia species, cujus unicum specimen in declivibus rupestribus ad superiorem Sarafschan fluvium prope Samarkand collegit b. Lehmann,

Digitized by Google

hoc genus Isatidi jungens, talibus definienda: *Pachypterygium brevipes* m. P. siliculis ovato-oblongis ultra loculum angustatis productis apice truncatis pedicello longioribus glabris.

Polytaxis m. Compositae, Cynareae, Carlineae. (Endl. gen. pl. $^{2063}/_{1}$.) Capitulum homogamum multiflorum. Involucrum imbricatum, foliolis interioribus longioribus apice subcoloratis inermibus. Receptaculum paleaceum. Corollae tubus angustus, faux ampliata, laciniae conniventes apice vix puberulae. Filamenta libera, extus puberula. Antherae basi caudis brevibus plumoso-penicillatis, connectivo longe producto. Styli rami liberi divergentes breves. *Achenium* areola basilari minuta, *teres*, *profunde 5-sulcatum*, apice in marginem cupuliformem denticulatum productum, pappi series extimas excipientem. Pappus exterior multiserialis, setosus, setis interioribus seriem longioribus, interior duplo longior, paleaceus, paleis basi in tubum concretis, plumosis. — Herba annua, subcarnosa, glanduloso-pilosa, foliis plerisque subradicalibus, obovatis, acutis, integerrimis; caulinis paucis ovatis, sessilibus, capitulis pluribus breviter pedunculatis; floribus purpureis. Genus *Saussureae* et *Aplotaxi* affine, acheniis praeter alia distinctissimum.

17) *Polytaxis Lehmanni* m. Hab. in collibus limoso-arenosis deserti Kisil-Kum. (Lehmann.)

Al. Bunge, Director.

Digitized by Google

Index seminum, quae hortus botanicus R. Archigymnasii Genuensis pro mutua commutatione offert an. 1843. 8vo.

1. *Allium pylium*: scapo ultra medium vaginis foliorum vestito; foliis lato-linearibus, apicem versus angustatis, carinatisque, margine et carina sub lente argute denticulatis; spatha univalvi marcescente, umbella subhemisphaerica mediocri, pedunculis acute tetragonis, angulis subalatis; perigonii foliolis ellipticis, basi saccatis, carina denticulatis, exterioribus ex apice obtuso mucronulatis, interioribus apice subtruncatis; staminibus perigonio duplo longioribus, filamentorum trifidorum cuspide antherifera filamentum aequante, lateralibus filiformibus longissimis, cirrhato-contortis, capsula subglobosa perigonium superante. — Planta 1-, 2-pedalis, scapus crassitie fere calami scriptorii, insigniter mollis: pedunculi 15—20 millim. longitud. aequantes: perigonium nitide rubrum. — Proximum *A. Ampeloprasо*, *multiflero*, et affinibus a quibus notis expositis abunde diversum. — Lectum ad sin. Pylium a Reverend. Prof. Ciocca.

2. *Campanula floribunda* Viv. In horto culta, facie a planta spontanea prorsus aliena se praebet: caules edit diffusos, ramosque valde elongatos subinde pedales, apicem versus in paniculam amplam laxam abeuntes, flores speciosiores; sed fructus raro ad maturitatem perducit.

3. *Euphorbia melapetala* Gasp. vix distingui meretur ab *E. Characias*, quae Genuae in ipso eodem loco *della Cava*, ubi a Cl. Bertoloni jam dudum observata est, non raro luxuriat involucellis magnis florem fructumque superantibus, omnino ut in *melapetala* e Sicilia.

4. *Gladiolus Bonchéanus* Schlechtd. a *G. triphyllo* Fl. ital. nulla nota differt.

Digitized by Google

5. *Linum corymbulosum* Reichb.: in hac specie folia superiora et floralia persaepe dentem subulato setaceum ad basin utrinque exhibent, quod non observatur in *Lino stricto*.

6. *Polygala rosea* Desf. (Fl. atl. tab. 176) in pascuis collinis Liguriae australioris ubique frequens, a P. majore Jacqu., qua cum ab auctoribus nonnullis conjungitur, differt prae ceteris, ovario sub anthesi stipitulo brevissimo instructo. Planta ligustica pro loco valde variat; statura a spithama ad pedem et ultra, alis calycinis roseis, laete purpureis, coeruleis, albisve, foliis inferioribus ellipticis, subrotundisve. Si recte video *Polygala Nicaeensis* Risso, de qua Koch Syn. ed. 2. p. 98, inter varietates hujusce speciei adnumeranda est.

Jos. De Notaris, M. D.
Botan. Prof. et Hort. Praefect.

Index Seminum horti Academici Gottingensis 1843. 4to.

Campuloclinium viridiflorum Bartl. frutescens: capitulis cymoso-corymbosis; foliis triangulari-ovatis glabriusculis; corollis glabris. E Brasilia australi. Capitula 50—60 flora. Corollae pallide virescentes. Stigmata longissima nivea. Achaenia glabra.

K. Th. Bartling.

Index Seminum in horto Academico Halensi an. 1843 collectorum. 4to.

1. *Chloris mexicana* (in hortis botanicis, mendorum feracissima terra, sub nomine *mexicanae* quoque occurrens) maxima jungitur affinitate cum *Chloride pallida* horti bot. Berolinensis, quam Linkius in Hort. Bot. I. p. 56 et II.

Digitized by Google

p. 223 expanens eandem pronuntiat ac Willdenowii homonymam plantam (Spec. pl. ed. W. IV. 926, excludendo, uti videtur, synonymo Retzii et rejicienda patria Gallia), Kunthiumque vituperat qui *Chl. pallidam* W. cum *Chl. radiata* Swartzii conjunxerat. (Enum. pl. I. 266.) Utriusque speciei ut discrimen clarius evadat, partium floralium dabimus descriptionem brevem.

Chl. meccana Hochst. et Steud. Hb. Arab. n. 802. Ad margines agrorum pr. Meccam ad pagum Unsert valis Fatme, Febr. m. a W. Schimper lect. ☉ — Spicula biflora, flos inferior hermaphroditus biglumis, gluma cor. inf. convexa subcarinata, apice breviter acute biloba, arista recta scabra e nervo dorsali sub incisura progrediens, ipsa gluma duplo longior, margo utrque pilis candidis ciliatus, ciliis summis longioribus penicilli patuli adinstar exstantibus. Gluma cor. superior angusta, solito more binervis, margine introflexo. Flos alter sterilis incompletus, gluma unica, omnino glabra, basi in pedunculum brevem attenuata, apice truncata, arista terminalis quam alterius hermaph. floris brevior aut vix brevior. Caryopsis oblongo-trigona, apice attenuata, libera.

Chl. pallida Lk. ll. cc. an Willdenowii? Hab...; ☉ — Differt floris hermaph. gluma cor. infer. solummodo apice penicillata nec in toto margine ciliata, basique totius floris pilis paucis sericeis instructa, differt floris neutrius gluma inf. haud recta linea truncata sed obliqua, ita ut haec gluma, e qua arista sub apice prodit, cujus margo paucis et brevissimis pilis rigidiusculis est munitus illi inferioris floris multo sit similior. Supervenit tertii floris rudimentum longe pedicellatum, breve, truncatum, vix mucronatum. Sub *Chl. meccanae* et *elegantis* nominibus hanc accepimus et sub die colnimus, hinc forsan non pallida erat ut vera meccana, sed glumae cal. et cor. inf. sicut aristae colore purpurascente tincta erant.

Digitized by Google

Chloris radiata Sw. in hortis bot. sub nominibus *Chl. gracilis* et *Actinochloae tenuis* occurrit *Chlorisque elongata* H. Paris., ab hoc ipso Regio horto accepta, non alia erat planta.

2. *Lychnis brachypetala* (Melandryum brach. Fenzl in Ledeb. Flor. Ross. I. 326.) quam Hornemannius primus hoc sub nomine ex horto Berolinensi acceptam proposuit, nullo jure inter varietates *L. apetalae* L., plantae scilicet in alpibus Lapponiae et Norvegiae crescentis a Wahlenbergio in Fl. Lapp. descriptae et delineatae enumeratur (*L. apetala a. hortensis* Cham. Schld. Linn. I. 43), seminibus, si cetera quoque negligis, diversissimis. Capsula brachypetalae est fere cylindracea sursum leviter attenuata, dentibus suis 10 patentibus calycem adpressum et pilis glanduliferis villosum superat, brevi crassoque internodio glabro insidet. Semina brunnea undique granulata, margine nullo membranaceo cincta. Hinc et statura elatiore multo affinior est *L. triste* Bge., quae petalis atro-fuscis nec dilute roseis, calyce magis inflato, internodio carpophoro pubescenti et indumento totius plantae incano breviter villoso ut recte cel. Fenzl l. c. indicat, distinguenda est.

3. *Lycopersicum peruvianum*, speciem insignem perennem per duos annos coluimus nec fructus maturos messuimus, qui immaturi globosi sunt et pube obducti. Primo anno e semine educta stirps magnos flores aureos diametri fere pollicaris tulit, altero anno autem dimidio minores.

4. *Sonchum elongatum* H. Marb. ad *S. oleracei* varietatem *γ. lacerum* Wallrothii sched. crit. p. 432 ducerem; *tatarici* falso sub nomine cultum vero ad ejusdem speciei var. *β. triangularem* Wallr. l. c. Fructu enim utraque forma omnino convenit cum vulgari indigena planta, discedunt vero statura, foliorum forma et corollarum colore, et in hortis cultae non mutari videntur.

Digitized by Google

5. Tam *altaicae* quam *splendentis* sub nomine *altaicam Stipam* accepimus, quam altaicam credimus quum non solum Ledebourii descriptio in Flora altaica I. p. 80 et specimen horti Erfordiensis bene congruat, sed etiam specimen *St. splendentis* ab ipso Trinio definitum (ad Tükkeragan lect. cfr. Eichwald Reise I. p. 70) conjunctionem dissuadeat. Mirum tamen videtur *Stipam splendentem* transbaicalensium regionum incolam usque ad maris Caspii littora progredi. Variat planta nostra hortensis glumis cor. nunc magis nunc minus pilosis. Ad *Lasiagrostidis* genus cum aliis Stipis esset amandanda, sed infirmis characteribus hocce genus constitutum cum Stipa conjungendum est. *Macrochloa* alterum genus e Stipis ortum affine, cujus speciem alteram (*arenaria*) imperfectam, alteram vero perfectam vidimus, *St. tenacissimam* Linnaei scilicet, in collibus aridis Mallagae et totius provinciae Granatensis a maris litore usque ad 3500′ elevationem nec non in monticulis ad Aranguez, perque totam provinciam La Mancha vulgarem et sub nomine Esparto notissimam, gluma cor. infera apice bipartita a Stipis differre dicitur, lecta vero descriptione *St. altaicae* apud Ledebourium et inspecto specimine dicebis glumam apice bifidam et huic speciei peculiarem esse.

D. F. L. de Schlechtendal.
Bot. prof. et horti director.

Delectus Seminum quae in horto Hamburgensium botanico e collectione anni 1843 mutuae commutationi offeruntur. 4to.

1. *Menkea*, nov. genus Cruciferarum e Camelinearum tribu. Calyx basi aequalis, quadrisepalus: sepalis ovatis patentissimis. Petala unguiculata calycem vix excedentia, ob-

Digitized by Google

ovata, integra. Stamina tetradynama inclusa. Silicula sessilis, obovato-oblonga, acuta, plano-compressa, unilocularis, bivalvis, stigmate sessili. Semina numerosa, quadriseriata, suborbiculata, immarginata, substriatim verruculosa, in funiculis filiformibus elongatis horizontalibus ex toto placentarum ambitu ortis. Cotyledones incumbentes.

Menkea australis. Herba gracilis, annua, 2—3pollicaris, multicaulis, glabra, foliis fere omnibus radicalibus obovato-spathulatis, subintegerrimis; floribus albis suavolentibus.

Semina in Australia occidentali collecta ex herbario Preissiano accepimus.

Nominavi in honorem viri doctissimi Caroli Theodori Menke, historiae naturalis, imprimis Molluscorum scrutatoris peritissimi et celeberrimi.

2. *Nicotiana sordida.* Foliis inferioribus subdecurrentibus auriculatis oblongo-lanceolatis acutis superioribus semiamplexicaulibus lanceolatis lineari-lanceolatisque undulatis, corollae tubo superne inflato-ventricoso, limbi laciniis brevibus acutiusculis.

Habitat in terris Mexicanis. ⊙

Proxime accedit ad *N. plumbaginifoliam*, differt: foliis inferioribus auriculatis subdecurreatibus acutis, corollae tubo multo ampliore brevioreque, limbi laciniis brevioribus sordide-flavescentibus.

Index Seminum in horto academico Hauniensi an. 1843 collectorum. 8vo.

Anoda amplissima (Hort. Amstelod.) an satis differt ab *An. acerifolia.*

Armeria Orae (Statice Orae Hort. Par.). Affinis *Armeriae latifoliae* Willd.

Digitized by Google

Cynoglossum lanceolatum Heyne? Sub hoc nomine ex hort. angl. Non est *Cynogl. lanceolatum* Forsk. forsan Heynii.

Uranauthus pallidus Liebm. Nova species Mexicana.

Zephyranthes grandiflora Lindl.? In apricis sylvarum circa Papantla. Liebm.

Hortus Universitatis literarum Lipsiensis seminum anno 1843 perceptorum offert delectum. 4to.

1. *Alloiozonium arctotideum* Kze. Alloiozonium Kze. (nov. gen. Arctotidearum). Involucri squam. dimorphae, med. et infer. ciliato-serratae. Achaen. basi attenuata, aptera, ex toto villosa, pappo uniseriali paleaceo. Antherae ecaudatae, leviter connatae. Receptaculum alveolatum, efibrillosum. — Proximum Haplocarphae Less. — *A. arctotideum.* Herba perennis habitu fere Cryptostemmatis calendulacei Br. — Sem. ex prom. b. sp. mis. Gueinzius. Reliq. v. in pug. pl. II. Lips. II. mox edendo.

2. *Alonsoa urticifolia* Steud. Huc Hemimeris urticifolia W. Celsia urticifolia Sims b. mag. 417. — *A. incisifolia* differt: pedunculo strictiori, dense glanduloso-pubescente, capsula calycis laciniis longe acuminatis *brevitore*, corolla maxima.

3. *Cineraria distans* Kze. Cineraria DC. §. 2. blepharitarpae. C. caule basi fruticoso, ramoso, ramis elongatis, breviter ramosis, parce pilosis, demum glabrescentibus; foliis pubescentibus, infimis lyratis, basi auriculatis, lobo terminali reniformi, lobato, dentato, superioribus longe petiolatis indivisis, basi in auriculas amplas foliaceas dilatatis; corymbo subcomposito, oligo-(3—7)cephalo, laxo; pedicellis squamellosis; involucro 12 — 13phyllo, calyculato,

Digitized by Google

pubernlo; ligulis 8—10; achaeniis margine dense hirtis. — Affinis *C. polycephalae* et *erodoid.* DC. — Semina a pro-mont. b. sp. misit Gueinzius.

4. *Gentiana Gebleri* Fisch. (non Ledeb.) Specie a *G. septemfida* L. videtur separanda: *G. Gebleri* Led. est *G. adscendens* var. *β.* conf. Grisebach gen. et spec. Gentian. p. 280 et 281.

5. *Lactuca cracoviensis* Sawiez. Semina plantae, Cracoviae in hortis quasi spontaneae, dedit cl. Gorski.

6. *Martynia fallax* Kze. M. glanduloso-pubescens, viscidula, caule apice ramoso, fol. oppositis, cordato-ovatis, obtuse quinquelobis, crenulatis, calyce campanulato-spathaeformi, hinc fisso, inde quinquefido, bibracteolato, corollae tubo campanulato, curvulo, basi breviter attenuato; staminibus omnibus fertilibus; drupa e basi attenuata ellipsoidea, cornuta, cornubus drupam subaequantibus, sutura superiori alata incisa; seminibus rhomboideis compressis. — Patria dubia. In hortis sub *M. Craniolar.* et *proboscidea* vagat. Calyce Craniolariae ab omnibus diversa, proxima *M. diandrae* Glox.

7. *Myriactis Gmelini* DC. Fructus maturi corpus oleoso-viscidum insigni copia secernunt.

8. *Sida reclinans* Kze. Sida (Malvinda carp. 5 non vesic. Cordifoliae DC.) patenti-pilosa, caule herbaceo, apice reclinato, foliis cordatis subrotundis, acuminatis, crenato-dentatis, pedunculis solitariis binisve foliis longioribus, strictis, ad $^2/_3$ articulatis, carpellis 5 marginatis, breviter obtuse bidentatis. *S. urens* H. Ultraject. — Patria ignota. *S. javensi* Cav. proxima.

9. *Silene diurniflora* Kze. Silene (Siphonomorpha §. 2. DC.) caule erecto dichotomo, pedunculis, calycibusque glanduloso-pubescentibus, viscidis; calycibus demum clavatis,

Digitized by Google

dentibus linearibus, brevibus, obtusis; carpophoro capsula duplo breviore. *Silene noctiflora capensis* Thbg. et auct. Semina mis. Gueinzius. Diff. a *S. noctiflora* inprimis hirsutiei defectu, dentibus calycis brevioribus, obtusis venulis erectis, calyce fructifero basi longe attenuato, carpophoro capsula duplo (in *S. notiflora* 8plo) breviori.

Dr. *G. Kunze*, prof. botan. et praefectus horti.

C. Plaschnick, hortulanus.

Delectus Seminum horti botanici Lovaniensis 1843. 4to.

1. *Gesneria trifoliata* Nob. Caule erecto villoso sulcato, foliis petiolatis terno-verticillatis ovatis obtusis crenatis subvillosis, pedicellis 1-floris gracilibus, elongatis verticillatis calycibusque hirsutis, verticillis remotis multifloris, corolla tubulosa coccinea, limbo subaequali. — Rhizoma tuberosum crassum, flores pollicares, pedicelli subbipollicares. Ex Brasilia.

Prof. *Martens*.

Index nonus seminum, quae hortus botanicus imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 8vo.

73. *Aïchryson pulchellum*. A. fruticosum, glabrum; foliis obovato-oblongis obtusis viscidis subtus lineolatis; cymis multifloris; squamulis hypogynis nullis. — Frutex glaber, erectiusculus, bi- – -tripedalis, cortice tenui secedente brunneo vestitus, ramosus. Folia obovato-oblonga, 8 vel 9 lin. longa, 3 vel 4 lin. lata, obtusa, glabra, supra viscida, subtus lineolis purpurascentibus picta. Inflorescentia *Semp. villosi* (bot. reg. t. 1553). Flores magnitudine, forma atque

Digitized by Google

colore *Semp. tortuosi*, 7—10-meri. Petala exacte oblonga, obtusa. Carpella 7—10, hyalina, patula, recta, dorso plana, antice rectilinea ibique longitudinaliter dehiscentia, polysperma. — Genera *Aïchryson*, *Aeonium*, *Greenovia* et *omnia Semperviva canariensia* toto habitu atque characteribus haud spernendis a genuinis *Sempervivi* speciebus *europaeo-asiaticis* diversa et *Sedo* potius affinia sunt. Nostra species carpellorum dehiscentia atque florum structura (squamularum defectu neglecto) cum *Aïchryso* congruit, differt tamen a speciebus enumeratis defectu squamularum hypogynarum; ad *Aeonium* quoque accedit, at carpellorum dehiscentia distat. M.

85. *Allionia cucullata*. A. radice fusiformi perenni; caule erecto glabro apice paniculato; foliis cucullatis ovatis acutis margine scabris; paniculis terminalibus axillaribusque dichotomis subaphyllis; involucris trifloris 5-lobis intus pubescentibus; achaeniis pilosis angulis integris. — Sub variis nominibus in hortis occurrit, sed ab omnibus hujus generis speciebus satis differre videtur; characteribus nonnullis ad *A. ovatam* accedit, sed in *nostra* caulis erectus, non diffusus, involucrum non viscosum etc.; cum *O. glabrifolio* (Cav. tab. 379) confundi non potest. — Caulis bi- — tripedalis, glaber, non dichotomus; rami axillares nonnulli. Folia exacte ovata, magnitudine ut in *Oxyb. glabrifolio*. Paniculae puberulae, foliis parvulis instructae. Involucrum utrinque pubescens, 5-lobum, lobis ovatis acutiusculis. Flores saepissime tetrameri. Achaenia pilosa, ovata, angulis notata quinque prominulis obtusis integris (non crenatis neque tuberculatis), inter angulos venoso-reticulata. — Hab.? M.

152. *Ammania purpurea*. In hortis saepe occurrit sub *A. latifoliae* nomine, sed *A. latifolia* est planta dubia atque obscura, cujus descriptio cum *A. purpurea* plane non con-

Digitized by Google

gruit. Conf. Ind. sept. sem. h. Petropol. p. 44. N. 137 et 138. M.

156. *Ammania undulata*. A. annua, glabra; caule erecto ramoso tetragono; foliis lanceatis acuminatis basi auriculato-amplexicaulibus undulatis; cymis pedunculatis compactis 3—7-floris; floribus tetrandris tetrapetalis; calycis lobis latissimis brevissimis; stylo elongato; ovario biloculari; capsula calyce longiore irregulariter rumpente. — *A. auriculata β. Kotschy pl. nub. No.* 435. (excl. syn.) ex rec. Un. it. Essling. — Differt ab *A. auriculata* corymbis in foliorum axillis compactis pedunculo breviore crassioreque fultis, floribus quadruplo majoribus tetrandris, ovariis biloculariibus; — ab *A purpurea* Lam. (*ramosiore Auct.*, non L., conf. Ind. nostr. sept. p. 41.) distinguitur capsula calycem excedente (in *illa* inclusa) et stylo elongato (in *illa* brevissimo), nec non foliis undulatis; — characteribus complurimis ad *A. stylosam nostram* (Vid. Ind. sept. l. c. p. 41.) proxime accedit, sed differt foliis undulatis et capsulis apice exsertis (in *illa* inclusis); — ab *A. cordata* Wight distinguitur corymbis axillaribus pedunculatis (in *illa* flores axillares 2 v. 3 sessiles) aliisque forsan notis. — Caulis 1—1 ½ ped. altus, tetragonus, angulis apicem versus subalatis scabris. Folia subglaucescentia, undulata, auriculis latis rotundatis amplexicaulia, majora 3 poll. circ. longa et in media parte 10 lin. lata, alia minora angustioraque. Corymbi pedicello crassiusculo tetragono 2—4 lin. longo fulti. Flores breviter pedicellati, magnitudine inter *A. auriculatam* et *A. purpuream* medii. Petala 4, purpurea. Filamenta exserta. Capsula subglobosa, vertice exserto nitido purpurascente demum irregulariter rumpente. Occurrunt interdum flores pentameri. — In insula Tutti prope Chartum hanc speciem legit D. Kotschy. M.

Digitized by Google

167. *Anacyclus valentinus.* Variat radii ligulis abortivis, vel parvis angustis, vel interdum dilatatis illis *A. tomentosi* vix minoribus. M.

187. *Andryala cheiranthifolia Herit. stirp. rar. I. p. 35. tab. XVIII.* Nostra omnino cum Heritieri planta convenit; paleae ad periclinii marginem certe nullae et achaenia omnia papposa, ergo haec species ad *Andryalae sectionem secundam, Voigtiam*, pertinere nequit. M.

197. *Angelica anomala* Lallem. A. foliis inferioribus 2—3-pinnatis, pinnulis lanceolato-ovatis sublanceolatisque, subtus glaberrimis: terminalibus sessilibus, fere integris; petiolis non aut obsolete canaliculatis, subtus substriatis; involucellis 1—7-phyllis aut nullis; carpellis toto disco invicem adpressis: alis membranaceis, leviter divergentibus, vittis commissuralibus 2—4 superficialibus. — *A. sylvestris* (non Lin.) Turcz. Mss. — Planta 4-pedalis. *Angelicam sylvestrem* aemulans, structura fructus inter Angelicae et Imperatoriae characterem ambigens. Caulis cum ramis hepatici coloris. Pinnulae subtus glaucae, summae plerumque decurrentes. Involucrum nullum aut 1-phyllum. Involucella dimidiata, saepe nulla. Flores albi. Antherae atrorufae. Stylopodia post anthesin atrorubentia. Carpella $1\frac{1}{2}$—3 lin. longa, jugis demissis acutis. — A cl. Turczaninow ad flumen Argum detecta est. ♂?

198. *Angelica pachyptera* Lallem. A. foliis inferioribus 2—3-pinnatis, pinnulis subcordatis subellipticisque, subtus glaberrimis: summis decurrentibus, terminalibus fere integris sessilibus; petiolis profunde canaliculatis, subtus acutangulis; involucellis 7—16-phyllis; carpellorum jugis elatis acutis: alis crassis suberosis, vittis commissuralibus 2 subobtectis. — Simillima *Angelicae sylvestris* ejusque forsan varietas, 3—5-pedalis. Folia grossius crenato-serrata quam in illa. Involucrum 1—9-phyllum, rarius nullum. Carpella 3—4

Digitized by Google

lin. longa, jugis sesqui duplove altioribus quam basi crassis. — Hab. in Iberia, et, quantum e speciminibus non fructiferis judicare licet, in Natolia, per cl. Wilhelms in hortum introducta. 2.

Ad plantas e cognatione *Angelicae sylvestris*, de quibus agitur, melius illustrandas, sequentia hoc loco intercalare liceat:

Angelica laevis Gay. A. foliis inferioribus sub 3-pinnatis, pinnulis lanceolato-ovatis, subtus ad nervos parce hirtis, non decurrentibus: terminalibus trilobis petiolulatis; involucellis sub 8-phyllis; carpellorum jugis demissis acutiusculis: alis submembranaceis, vittis commissuralibus 2 obtectis. — *A. laevis* Gay Mss. — Carpella submatura 3—3½ lin. longa, jugis paene tam altis quam basi crassis. Media fere inter *Angelicam sylvestrem* L. et *A. Razoulii* Gouan, similior tamen priori, cujus mera varietas esse possit. — Hab. in Asturiae subalpinis, ex gr. ad rivulum e Puerto de Leitariegos in vallem Trescastro defluentem: Gay.

Angelica Razoulii Gouan. A. foliis inferioribus 2-pinnatis, pinnulis ovato-lanceolatis, subtus ad nervos hirtis, decurrentibus: terminalibus fere integris sessilibus; involucellis sub 8-phyllis; carpellorum jugis demissis subacutis: alis membranaceis, vittis commissuralibus 2 exquisite obtectis. — *A. Razoulii* Gouan DC. Prodr. 4. p. 167. — Fructus maximi, 4 — 4½ lin. longi. L.

199. *Angelica sylvestris* Lin. A. foliis inferioribus 2—3-pinnatis, pinnulis ovatis sublanceolatisve, subtus glabriusculis: terminalibus fere integris, saepe petiolulatis; petiolis profunde canaliculatis, subtus acutangulis; involucellis 7 — 20-phyllis; carpellorum jugis demissis obtusis: alis membranaceis, vittis commissuralibus 2 superficialibus. — *A. sylvestris* L. Spec. p. 361. Schkuhr Handb. t. 68.

Digitized by Google

α. vulgaris: pinnulis non decurrentibus, terminalibus fere petiolulatis. — *A. sylvestris* Koch. Synops. p. 301. DC. Prodr. 4. p. 168. Hayne Arzneig. 7. t. 9. Engl. bot. t. 1128. Fl. dan. t. 1639. Dodon. Pempt. p. 318. fig. 2. — Wild Angelik Fuchs Kraeuth. t. 69.

β. decurrens: pinnulis, saltem summis, decurrentibus, terminalibus saepe sessilibus. — *A. montana* Schleich! Gaud. Helv. 2. p. 341. DC. Prodr. 4. p. 167. Koch Synops. p. 301. — *A. sylvestris β. litoralis* Hartm.! Scand. p. 119. — *β. elatior* Wahlenb. Carpat. p. 84. — *A. litoralis* Fries? Novit. Fl. suec. p. 80. — Imperatoria flavescens Bess.! Primit. Fl. Galic. 1. p. 213.

Involucrum 1 — 6-phyllum, saepe nullum. Carpella $1^3/_4$ — 3 lin. longa, jugis vix tam altis quam basi crassis. Prior varietas sensim transit in alteram, cujus datur modificatio pinnulis plerisque, plus minus perfecte, decurrentibus. Talis in agro Petropolitano et in Dahuria obvia, semina, quorum apud nos copia est, suppeditavit. — Hab. utraque varietas in toto fere Imperio Rutheno, a mari baltico et albo usque ad mare Ochotense, in Caucaso, Dahuria etc. ♂? L.

269. *Arabis Ludoviciana*. A. (*Cardaminospermis*) annua, glabra; foliis omnibus pinnatisectis: segmentis numerosis petiolulatis ovatis oblongisve incisis angulatis integerrimisve; pedicellis florum longitudine; petalis oblongis calyce paulo longioribus; siliquis erecto-patulis linearibus compressis stylo brevissimo apiculatis, valvis venosis; seminibus ala angusta cinctis. — *Cardamine Ludoviciana*! *Hook. Journ. of Botany I. p.* 191. *Torrey et Gray flora of North Amer. I. p.* 85; *Cardamine Engelmanniana*! *Ind. sem. h. Berol.* 1840. — Species certe distinctissima, habitu ad *Cardaminen* accedens, sed siliquarum structura diversa. — Caules solitarii vel plures ex una radice, laterales dif-

Digitized by Google

fusi. Folia omnia pinnatisecta; foliola saepe (praesertim foliorum inferiorum) profunde incisa, subpinnatifida, v. angulata, v. (inprimis in foliis superioribus) integerrima. Siliquae lineares, compressae, 10—12 lin. longae, vix lineam latae, stylo brevi apiculatae, tarde dehiscentes. Valvae tenues, venosae, nullo nervo dorsali notatae, semper rectae atque planae, nunquam revolutae v. elastice dissilientes. Semina uniserialia, laevia, suborbiculata, ala angusta cincta. — Hab. in Americae provincia New-Orleans. ⊙. ♂. M.

275. *Archangelica officinalis* Hoffm. A. caule striato; foliis inferioribus 2—3-pinnatis, pinnulis confertim serratis, partim subcordatis, partim ellipticis sublanceolatisve, terminalibus 3-lobis; carpellis glabris, alis disco plus duplo angustioribus, seminum ventre 12—16-, dorso 16—20-vittato. — *A. officinalis* Hoffm. Umb. p. 168. *Angelica Archangelica* Lin. Spec. p. 360. Wahlenb. Fl. suec. ed. 2. tom. 1. p. 182.

α. *sativa*: pinnulis non decurrentibus; disco carpellorum ovalium inflato-convexo; albumine antice subplano. — *Archangelica officinalis* Koch Synops. p. 302. DC. Prodr. 4. p. 169. — *Angelica Archangelica* Nees Plant. med. ic. Hayne Arzneig. 7. t. 8. Engl. bot. t. 2661. Schkuhr Handb. 1. p. 204. t. 80. fig. 663. Fl. danic. t. 206. — α. Linn. Fl. suec. p. 89. — Zam Angelik Fuchs Kraeuth. t. 68.

β. *Discocarpa* Lallem.: pinnulis non decurrentibus; disco carpellorum suborbicularium subconvexo; albumine antice subplano. — *Archangelica litoralis* Agardh? DC. Prodr. 4. p. 170. — *Angelica Archangelica* β. (ex parte) Lin. Fl. suec. p. 89. — β. *litoralis* Wahlenb. Fl. l. c. Idem Carpat. p. 84. — Dodon. Pempt. 318. fig. 1. 2.

γ. *decurrens* Lallem.: pinnulis decurrentibus; disco carpellorum ovalium inflato-convexo; albumine antice cana-

Digitized by Google

liculato. — *Archangelica decurrens* Ledeb. Fl. alt. 1. p. 316. Idem Ic. pl. Fl. ross. t. 166.

Statura varietatis β. 3 — 4-, var. γ. 4 — 10-pedalis. Pinnulae foliorum laterales sublobatae integraeque. Pedunculi, apice excepto, in α. et γ. glaberrimi, in β. sub lente puberuli. Umbellae 25 — 40-radiatae. Involucella 8 — 15-phylla, scabra: in β. subdimidiata, in γ. completa. Corolla in α. et γ. dilute viridis, in β. viridi-albida. Carpellorum juga semper acuta, sed altitudine, sine respectu varietatis, mire variabilia, in γ. passim maxime demissa. Lumen pericarpii in medio transverse secti, in α. et γ. duplo, in β. triplo longius quam latum. Semen secus unam lineam *longitudinalem*, in medio ventre obviam, pericarpio leviter adhaerens, aliequin liberum. — Hab in Imperii Rutheni maxima parte, ad mare Kamtschaticum autem dubie. Nam specimina a cel. Chamisso inde relata et pro *Archangelica officinali* sumta (v. Linnaea 1826. p. 394.), teste ejus herbario ad aliam speciem, v. l. *Pleurospermum Gmelini* Bong., plantam adhuc imperfecte cognitam, pertinere videntur. Lecta est var. α. prope Petropolin et Mosquam; β. ad litora maris albi, ex gr. prope pagum Ponoi, in Insula Nokujew, ad sinum Wilowata: Schrenk; γ. in Sibiria altaica et Dahuria. δ. L.

304. *Asperula suavis.* A. (*Cynanchica*) perennis, glabra, laevissima; foliis quaternis sublinearibus acutiusculis muticis uninerviis planis, summis binis, floralibus pedicellum vix superantibus; floribus corymbosis quadrifidis glabris, limbi laciniis muticis longitudine tubi; stylo apice bifido; fructibus biscutatis glabris sulcatis. — Accedit hinc ad *A. cynanchicam*, illinc ad *A. tinctoriam*, sed species certe distincta; a *priore* differt foliis muticis planis, corollis fructibusque laevibus et mericarpiorum conformatione; a *posteriore* distinguitur foliis laevissimis, multo brevioribus, planis (non mar-

Digitized by Google

gine revolutis), nunquam senis, floralibus angustioribus, corollis vix ullis trifidis, fructibus sulcatis. — Tota, praeter genicula puberula, glaberrima atque laevissima. Radix cinerea, subrepens, multicaulis. Caules subpedales, erectiusculi v. diffusi. Folia lanceolato-linearia v. infima lanceolata, 5 v. 6 lin. longa, vix longiora, subglaucescentia. Inflorescentia *A. tinctoriae* v. *cynanchicae*. Flores odorati. Corolla alba, glaberrima, infundibuliformis, tubus linea vix longior, longitudine limbum adaequans v. fere brevior, laciniis limbi ovatis obtusis muticis, superne (plerumque) lineis impressis fuscescentibus notatis. Fructus didymus; mericarpia subrotunda, hinc profunde umbilicata, dorso laevia et plerumque sulcis tribus longitudinaliter notata, jugis rotundatis. — In Natolia legit Dr. Wiedemann. — 2. M.

354. *Astragalus Gebleri*. Conf. *Bongard et Meyer Enum. pl. ad lac. Saisang-nor lect. No.* 79. M.

420. *Bahia arachnoidea* Fisch., Lallem. B. caule basi suffrutescente; foliis supra viridibus arachnoideis, subtus arachnoideo-tomentosis: inferioribus subrhombeis, superne obtuse lobatis serratisve, plerumque oppositis; ramulis longis 1-cephalis; capitulis multi (140—150)-floris; pappo brevissimo multidentato, dentibus 4 paulo longioribus; receptaculo sublaevi. — Planta decora, tota arachnoidea, 7—30 pollices alta. Caulis inde a basi ramosus, ramis laxis. Pedunculi 1—6-phylli. Involucrum arachnoideo-tomentosum, 10—13-phyllum, foliolis lanceolato-ovatis. Flores dilute aurantiaci. Radius 10—13-florus, involucro plus duplo longior. — Ad hanc prope accedunt *Bahia lanata* et *leucophylla* DC. Prior discriminatur foliis pinnatifidis, receptaculo vere alveolato et pappo aliquoties longiore: paleis longitudine diversissimis; altera foliis cuneiformi-lanceolatis aut oblonge spathulatis, capitulis 20—35-floris, et pappi

Digitized by Google

indole. — Semina missa sunt e Novae Californiae colonia Roos. ♃. L.

498. *Brassica carinata* Al. Braun in Flora 1841. Vol. I. p. 267. *Melanosinapis abyssinica* Hort. Carlsr. Proxima *Sinap. junceae*, a *qua* distinguitur siliquis eximie ancipitibus. — Varietates duas colimus, *alteram* siliquis crassioribus 2 lin. latis latioribusque, *alteram* siliquis tenuioribus vix $1^1/_2$ lin. latis, seminibus minoribus. — Semina in Abyssinia legit D. Schimper. ☉ M.

542. *Bulbine semibarbata.* Planta in hortis saepe sub *B. floribundae* Schrad. nomine culta, omnino congruit cum descriptione *B. semibarbatae* atque cum icone in Loddig. cab. tab. 330. depicta. M.

558. *Calamintha annua.* Conf. Schrenk Enum. alter. plant. novar. 1842. p. 26. M.

568. *Calandrinia procumbens.* Ad hanc speciem pertinent *C. lingulata*, *glandulosa* atque *curviflora* Hort. M.

683. *Caucalis muricata.* C. umbellis pedunculatis subtriradiatis; fructuum jugis primariis tuberculatis: tuberculis setula laevi acuta apice recta terminatis. — *C. muricata Delect. sem. in h. b. Heidelb. collect.* 1839; *Linnaea* 1840. *Lit. Ber. p.* 131. — Species certe bene distincta, habitu atque foliis *C. daucoidi* similis, sed fructibus diversa. — Cremocarpia forma et magnitudine ut in *C. daucoide*, juga primaria tuberculata: tuberculis (aculeorum abortivorum basi) crassis, setula terminatis brevissima semiflexa vix longiore, hyalina, erecta, acuta, recta (non apice uncinata neque glochidiata). — Hab. in Tauria. ☉ —

Caucalis daucoides L. definitur: C. umbellis pedunculatis subtriradiatis, fructuum jugis primariis aculeis crassis laevibus apice hamatis mericarpiorum latitudinem adaequantibus.

Digitized by Google

Caucalis leptophylla L. C. umbellis pedunculatis biradiatis; fructuum jugis primariis aculeis glochidiatis scabris mericarpiorum diametro longioribus patentissimis armatis. — *C. tenella Del.* a *C. leptophylla* praesertim umbellis quinqueradiatis differre videtur; *C. caerulescens* Boiss. distinguitur fructuum aculeis adpressiusculis.

Caucalis abyssinica Hochst. C. umbellis sessilibus subbiradiatis; fructuum jugis primariis armatis aculeis laevissimis glochidiatis mericarpiorum diametro longioribus. M.

689. *Celosia stricta.* C. distyla, suffruticosa, glaberrima; caule tereti; foliis petiolatis oblongis acutis subundulatis; spicis terminalibus simplicissimis strictis, fasciculis 3—7-floris remotis sessilibus. — Suffrutex 2—4-pedalis, strictus, ramosus; rami teretes, stricti, parce foliosi, apice ramulosi. Folia alterna, oblonga aut ovato-oblonga, 2—4 poll. longa, superiora sensim minora. Stipulae evanidae. Flores minuti, virides, sessiles, tempore calidissimo expansi, apud nos vero pleramque clausi, sepalis conniventibus, margine scariosa cinctis, capsula dimidio brevioribus eique adpressis. Filamenta 5, brevia, inclusa, tenuia, basi in cupulam ovarium arcte cingentem connata, antherа ovata biloculari fugacissima terminata. Styli duo, crassiusculi, recti, persistentes, capsula multo breviores. Capsula subovata, apice subtruncata et leviter quinquetuberculata, 10—12-sperma. Operculum mox deciduum, breviter conicum. Semina atra, sphaeroideo-reniformia, lucida, tenuissime tuberculata. Species distinctissima, nulli vere affinis. — Hab. in Brasiliae provincia Rio Janeiro et alibi. — F.

690. *Celosia Arcturus.* α. foliis alternis. β. foliis oppositis.

Var. β. omnibus characteribus, foliis, bracteis, calycibus, staminibus, capsulis atque indumento cum α. congruit. Folia semper opposita. Pedunculi alii oppositi, alii sub-

Digitized by Google

oppositi v. sparsi. Flores quam in *vera C. Arcturo* (*bot. mag. tab.* 1962) minora, 9 lin. circ. in diametro lata, laciniis magis inaequalibus, binis superioribus reliquis minoribus, infima omnibus majore. — Semina accepimus sub falso *C. creticae* nomine. M.

701. *Centaurea calocephala* W. Index 7. h. Petr. p. 44. — Variat foliis supra ramulisque laevibus, involucris glaberrimis, floribusque sulfureis et atrorubentibus. Reliquae notae quibus l. c. a *C. atropurpurea* distinguitur, constantes esse videntur. Varietatem rubrifloram accepimus ex horto Mutinensi sub nomine *C. ruberrimae* Ht. Florent. L.

781. *Chaerophyllum Prescottii* DC. Ch. radice carnosa; foliis supradecompositis: pinnulis profunde pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis; involucellis e basi ovali abrupte cuspidatis, glabris; stylis arrectis, stylopodium vix marginatum subaequantibus; carpellis sextuplo longioribus quam latis. — *Ch. Prescottii* DC. Prodr. 4. p. 225. — *Ch. bulbosum* (non Lin.) Ledeb. Fl. alt. I. p. 360. — Planta $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$-pedalis. Radix nigra, polymorpha, globosa, turbinata, subcylindracea, edulis. Caulis plerumque subaequalis, inferne retrorsum hirtus, superne parce pilosus. Pinnulae acutae, glabrae aut subtus pilosulae. Fructus $2\frac{1}{2}$ lin. longus, paulo (nec duplo, ut ait cel. Candollius) longior quam in *Ch. bulboso*. — Hab. in Imperii Rutheni provinciis Saratow et Tobolsk, in deserto tartarico et Sibiria altaica. ♂.

Specierum affinium diagnoses hic addimus:

Chaerophyllum bulbosum Lin. Ch. radice carnosa; foliis supradecompositis: pinnulis profunde pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis; involucellis lanceolatis, sensim cuspidatis, glabris; stylis reflexis, stylopodium exquisite marginatum subaequantibus; carpellis vix quadruplo longioribus quam latis. ♂. — *Ch. bulbosum* L. Koch Synops. p. 317.

Digitized by Google

Chaerophyllum coloratum Lin. Ch. radice fusiformi; foliis supradecompositis: pinnulis profunde pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis; involucellis coloratis glabris; stylis reflexis, stylopodium exquisite marginatum subaequantibus; carpellis septuplo longioribus quam latis. ♂. — *Ch. coloratum* L. DC. Prodr. 4. p. 225. L.

838. *Cirsium ponticum.* C. (*Lophiolepis*) bienne; caule erecto lanuginoso: foliis supra strigosis subtus lanuginosis, caulinis semiamplexicaulibus pinnatipartitis; laciniis geminatis sublinearibus spinosis; calathidiis in foliorum summorum axillis solitariis sessilibus approximatis ovato-oblongis arachnoideis; squamis lineari-subulatis apice recurvatis subserrulatis spinula brevi armatis. — Species media fere inter *Lophiolepides* et *Eriolepides*; sunt enim periclinii squamae aliae margine laevissimae, aliae minute, tamen aperte serrulatae. — Differt a *C. serrulato* foliis profunde pinnatipartitis, laciniis angustis, calathidiis minoribus in foliorum axillis sessilibus approximatis basi non umbilicatis, potius attenuatis, squamis obsolete serrulatis aliisque notis; — foliis ad *C. ferocem* quodammodo accedit, sed differt, neglectis aliis notis, periclinii squamis apice recurvatis spinula brevi, squamae latitudine duplo vel vix triplo longiore apiculatis (in *illo* squamae spina elongata armatae); — capitulorum dispositione uti et illorum forma atque magnitudine cum *C. lappaceo* haud male convenit, distinguitur tamen foliis profunde pinnati-partitis, periclinii squamis apice paulo dilatatis, interioribus apicem versus plerumque distincte serrulatis etc.; — a reliquis speciebus nobis notis nostra magis distat. — Folia superne strigosa, subtus lanuginosa, cinerea v. albida, ad costam usque pinnati-partita: laciniis angustis sublinearibus in spinam brevem, vix 2 lin. longam, attenuatis (qua nota a *C. odontolepide* Boiss., foliorum spinis subpollicaribus dentato, facile distinguitur) et basi saepe dentato-spinosis

Digitized by Google

geminatis divaricatisque. Floseuli purpurei. Achaenia oblonga, compressa, cinerea. — In Natolia prope Samsun inv. Dr. Wiedemann. ♂. M.

905. *Convolvulus farinosus.* Jacq. h. Vind. I. tab. 35! Bot. reg. t. 1323! Salisb. Parad. Lond. t. 45; *C. neglectus* Ten., fid. specim., e sem. a Tenoreo missis cnat. (in hortis saepe *C. siculus* pro *C. neglecto* Ten. colitur). — Planta Linnaeana ex descriptione a nostra differre videtur foliis latitudine sua duplo longioribus, petiolis foliorum lamina duplo brevioribus, corollis calyce triplo longioribus. Icon citata in Parad. Lond. magis convenit cum descriptione Linnaei. — Pedunculi breves v. elongati, pauci- vel multiflori. M.

907. *Convolvulus siculus.* Ab hoc non differunt *C. Berardi* Hort. et *C. neglectus* Hort. M.

934. *Cousinia alata.* Conf. Schrenk. Enum. plant. 1841. p. 40. M.

949. *Crepis corymbosa β. glabra.* Omnibus partibus simillima *genuinae C. corymbosae*, sed caule atque calathidiis glabris diversa. — Semina accepimus sub falso *Barkh. Suffreniaeae* nomine. M.

1006. *Daucus abyssinicus.* D. (*Carota*) caule hirto; foliis omnibus conformibus bi-tripinnatisectis, segmentis oblongis incisis, lobulis lineari-lanceolatis abbreviatis acuminatis; involucro pinnatisecto umbella breviore, involucelli phyllis sublinearibus umbellulam subaequantibus; floribus subaequalibus; aculeis omnibus acutis longitudine diametri fructus ovati. — *D. Carota var. abyssinica* Al. Braun? in Flora 1841. Vol. I. p. 272; semina a Schimpero in Abyssinia lecta No. 127. — Proxime ad *D. Carotam* accedit, sed umbellis non radiantibus, floribus subaequalibus satis differre videtur; a reliquis speciebus magis distat. — Radix fusiformis, alba, sapore *Pastinacae*. Caulis et folia *D. Carotae*.

Digitized by Google

involucelli phylla simplicia, integerrima, lanceolata, cuspidata, membranaceo-marginata, ciliata, umbellulam subaequantia. Flores omnes fertiles, subconformes, petalis subaequalibus vel (in floribus peripheriicis) exteriore reliquis vix majore. Fructus illis *D. Carotae* similes, aculeis setaceis longiusculis, omnibus acutis (non glochidiatis v. hamatis). ☉, ♂. M.

1018. ***Delphinium hybridum*** Steph. D. petiolis basi in vaginam dilatatis; foliis 3-sectis, segmentis partitis fissisque in lobos sublineares subintegerrimos; petalorum anticorum lamina 2-fida 2-partitave hirsuta; seminibus lamellis scariosis cinctis. — *D. hybridum* Steph. Willd. Spec. 2. p. 1229. Koch Synop. p. 23. Hohenack. Enum. p. 147. Ledeb. Fl. ressic. 1. p. 61.

α. orientale: axi florifero calycibusque pubescentibus aut glabris; bracteis fere integris pedicello, petalis posticis calyce brevioribus. — *D. hybridum* Reichb. Fl. germ. in notis ad No. 4675. DC. Prodr. 1. p. 54. M. a Bieb. Fl. taur.-casc. 2. p. 13. Suppl. p. 370. — *D. ochroleucum* Stev. DC. l. c. p. 54. M. a Bieb. Suppl. p. 371. — *D. puniceum* Pall. DC. l. c. p. 53. M. a Bieb. Suppl. p. 371. — *D. albiflorum* DC. l. c. p. 53.

β. fissum: petalis posticis calycem superantibus, alioquin cum *α.* conveniens. — *D. hybridum β. fissum* DC. Prodr. 1. p. 54. — *D. fissum* W. Kit. Fl. hung. t. 81. Reichb. Fl. germ. No. 4675. Idem Ic. Fl. germ. Cent. 3. t. 70.

γ. velutinum: axi florifero calycibusque mollissime villosis; bracteis omnibus integris aut una alterave multipartita, inferioribus flores, petalis posticis calycem superantibus. — *D. velutinum* Bertol. Excerpt. de re herb. p. 12. DC. Prodr. 1. p. 54. Reichb. Ic. Fl. germ. Cent. 3. t. 71. No. 4675. h.

Digitized by Google

δ. dasyanthum: axi florifero calycibusque hirsuto-villosis; bracteis multis multipartitis, inferioribus flores superantibus; petalis posticis calyce brevioribus. — *D. velutinum γ. orientale* DC. Prodr. 1. p. 54.

Petala postica ubique apice 2-fida 2-dentatave, nunquam integerrima. Var. *δ.* (*dasyanthum*) est planta 1—1½-pedalis; caule fere simplici; racemo densifloro; ovariis villosis pubescentibusve, biformis occurrens: *a.* sepalis ochroleucis, calcaribus arrectis, petalis posticis violaceis; et *b.* sepalis disco caesiis, margine ochroleucis, calcaribus nutantibus. — Hab. var. *δ. a.* ad Caucasi radices australes, in graminosis prope Tatuni: Hoh.; in Armenia: Szov.; *δ. b.* in Natoliae monte Iyldisdagh: Wied. 2.

Obs. Palam ex pennae lapsu in cel. Koch Synopsi huic speciei tribuuntur „semina inaequaliter rugulosa", *Delphinio elato* L. autem „semina lamellato-rugosa, lamellis imbricatis." Nam plane contrarium locum habet. L.

1020. *Delphinium lepidum* Fisch., Lallem. D. (Sect. III. Delphinastrum. §. 1. Petalorum inferiorum limbo integro DC.) foliis 3-sectis, segmentis partitis fissisque in lacinias lineares integerrimas; calcare calyce longiore; petalorum anticorum lamina subovali subintegra, supra medium duplicato-dentata, utrinque et margine longe pilosa, pilis homogeneis ecoloratis; seminibus non lamellatis. — Planta elegans, 1½-pedalis. Caulis breviter pubescens. Pedicelli inferiores bractea floreque multo longiores. Calyx saturate cyaneus, subglaber. Petala postica apice integerrima, anticorum lamina saepius breviter 2-fida, fissura latente. — *Delphinium grandiflorum* L., huic imprimis cognatum, distinguitur floribus majoribus, petalorum anticorum lamina suborbiculari integerrima, breviter ciliata, subtus brevissime pubescente, supra ad basin circumscripte barbata, barba brevi colorata.

Digitized by Google

— Hab. fortasse ad Caucasum, loco dicto Kobi. Provenit enim in olla plantam hujus regionis alente. ♃. L.

1066. *Diplotaxis erucoides.* In hortis saepe pro *Moricandia hesperidiflora* colitur.

1093. *Drymaria ciliata.* Eadem planta, jam diu sub *D. ciliaris* et *D. ciliatae* H. Berol. nomine culta, nunc sub nomine *D. Cubensis* H. Berol. in hortis occurrit. Num sit *D. cubensis* species a *D. ciliata* distincta? ignoramus. — Nostra planta *D. villosae* est proxima et vix nisi pilis in caule et foliis rarioribus ab *illa* differt. M.

1121. Species sequentes *Ecliptae* generis in horto Petropolitano coluntur. M.

1. *Eclipta erecta* (L. pp.) DC. Prodr. V. p. 490! (excl. syn. nonnul.). E. ramis setulis adpressis canescentibus; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis subserratis; pedunculis geminis, altero capitulo sextuplo, altero triplo longiore; achaeniis dense tuberculatis margine laevibus. — *Rumph Amboina VI. tab.* 18. *fig.* 1. (foliis magis serratis); *E. arabica* Steud. — Gerontogea.

2. *Eclipta longifolia* Schrad. (Ind. sem. h. ac. Goett. 1831.) E. ramis setulis adpressis canescentibus; foliis oblongo-lanceolatis argute serratis, superioribus basi obtusa semiamplexicaulibus; pedunculis geminis, altero capitulo quintuplo, altero triplo longiore; achaeniis undique dense tuberculatis. — *E. erecta* L. (pp.); *E. longifolia* DC. Prodr. l. c.; Dillen Eltham. tab. 137! *Bellis ramosa* Jacq. amer. p. 216. tab. 129? — Hab. in America; coluimus e seminibus brasiliensibus.

β. *linearis*: foliis (saltem superioribus) angustioribus sublinearibus, serraturis incumbentibus. — Morison hist. III. p. 47. sect. 6. tab. 13. fig. 16. (excl. fig. dextr. angustifol.). — Habemus ex h. Pragensi sub *E. linearis*

Digitized by Google

nomine; in herbariis vidimus specimina simillima pr. Bahiam a D. Salzmann lecta.

3. *Eclipta marginata* Steud. E. ramis setulis adpressis canescentibus; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis argute serratis; pedunculis geminis, altero capitulo triplo quadruplove, altero duplo longiore; achaeniis laevibus in disco subtuberculatis. — *E. erecta* MB. fl. taur. cauc. III. p. 585. (excl. syn.), Mey. Enum. pl. cauc. casp. No. 594. (excl. syn.). — *Achaenia laevia* vel dorso tuberculis paucis obsoletis rugulosa (qua nota a reliquis speciebus facile distinguitur), immatura quasi marginata. Periclinii squamae longe acuminatae. — Hab. ad mare Caspium.

4. *Eclipta patula* Schrad. (Ind. sem. h. ac. Goett. 1831.) E. ramis setulis adpressis canescentibus; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis adpresse serratis; pedunculis geminis, altero capitulo duplo, altero capitulo vix longiore; achaeniis dense tuberculatis margine laevibus. — *E. prostrata* L.?; Pluck. tab. CXVIII. fig. 5? — An *E. procumbens* Mich.? sed haec foliis etiam superioribus basi magis attenuatis subpetiolatis, nec non achaeniis dorso crebre tuberculatis differre videtur. — Hab.?

5. *Eclipta hirsuta* Bartl. (Ind. sem. h. ac. Goett. 1838.) E. caule ramisque pilis patentibus hirtis; foliis ovato-oblongis utrinque attenuatis argute serratis; pedunculis capitulo subbrevioribus; achaeniis undique dense tuberculatis. — *E. prostrata* L.? Dillen. Elth. fig. 138! — Caule ramisque hirtis, foliis latioribus et pedunculis perbrevibus ab affinibus distincta. — Hab.? M.

1174. *Erigeron spathulatus* Vest. DC. Prodr. V. p. 291. *E. chinensi* valde similis, sed certe diversus. — Coluimus e seminibus prope Para lectis. M.

1177. *Erigeron uniflorus β. orcades.* Vid. Schrenk Enum. alter. pl. nov. p. 39. M.

Digitized by Google

1201. *Euphorbia Pseudo-Chamaesyce.* E. (*Anisophyllum*) annua, glabra v. pilosa; caule prostrato dichotomo; foliis petiolatis serrulatis oblongo-ellipticis obtusis basi obliquo semicordatis; pedunculis axillaribus solitariis involucro vix longioribus; appendicibus rotundatis subcrenulatis; capsularum coccis distinctis laevibus dorso carinatis; seminibus laevibus. — *E. Chamaesyce* Ledeb. fl. alt. IV. p. 196. (excl. syn. fere omn.), Pall. it. II. p. 523 et 542; Falk topogr. Beitr. II. p. 184; Turczan. Cat. pl. baical. et dahur. No. 1062. *Euphorbia* No. 10. Gmel. fl. sib. II. p. 237. — Accedit ad *E. Chamaesycen*, sed certe diversa foliis majoribus elliptico-oblongis distincte saepeque mucronulato-serrulatis (in *illa* subrotundis apice saepe emarginatis obsolete obtuseque serrulatis), praesertim vero seminibus laevibus (in *illa* tuberculato-rugosis). — Variat herba glabra v. pilosa, foliis latioribus v. angustioribus. — Involucri appendices albidae v. purpurascentes, rotundato-subreniformes, obsolete crenulatae. Semina ovata, subtetragona fuscescentia, glaucescentia, laevia, nullis tuberculis v. lineolis elevatis notata. — Hab. in Sibiria meridionali atque in Mongolia chinensi. ☉.

Euphorbia Chamaesyce L. definitur: E. (*Anisophyllum*) annua, glabra v. pilosa; caule prostrato dichotomo; foliis petiolatis subrotundis obtusis subemarginatis basi obliquis obsolete obtuseque serrulatis; pedunculis axillaribus solitariis involucro vix longioribus; appendicibus rotundatis; capsularum coccis distinctis laevibus dorso carinatis; seminibus rugosis. — *E. canescens* Auctor. est varietas *E. Chamaesyces*, *E. massiliensis* DC. autem ab *illa* specie differre videtur. M.

1202. *Euteca Wrangeliana.* In hortis saepe colitur sub *E. mexicanae* nomine. M.

Digitized by Google

1370. *Galeopsis bifida.* Variat corollae tubo calycem vel aequante vel superante. Differt a *G. Tetrahit* praesertim corollae lobo medio labii inferioris acute emarginato margineque replicato. M.

1375. *Geranium nepalense.* Saepe pro *G. mexicano* colitur. M.

1436. *Gomphrena decumbens.* Vagat in hortis etiam sub *G. tomentosa* nomine. M.

1480. *Helichrysum glutinosum* (A. Braun in Flora 1841. Vol. I. p. 277.) H. (*Xerochlaena*) biennis; caule erecto arachnoideo-lanato apice corymboso; foliis supra scabris subtus concoloribus v. incanis basi cordata semiamplexicaulibus, inferioribus oblongis acutiusculis, superioribus acuminatis; capitulis corymbosis multifloris; involucri squamis radiantibus scariosis nitidis acutiusculis; clinanthio dense alveolato; achaeniis laevibus. — *H. foetidum* Schimp. abyssin. No. 927. Un. itin. Essling. 1842; Semin. abyssin. a Schimp. lect. No. 143. — Proximum *H. foetido*, a quo distinguitur calathidiis minoribus, clinanthio dense profundeque alveolato (in *H. foetido* elevato-tuberculato), nec non achaeniis minoribus laevibus (in *illo* scabriusculis). — Calathidia forma et colore ut in *H. foetido*, sed minora. Clinanthium 3 lin. latum profunde alveolatum, alveolis margine saepe denticulato cinctis. Flosculi numerosissimi. Achaenia minuta, glabra. Pappi setae tenues, scabriusculae, flavescentes v. rufescentes. — Hab. in Abyssinia, in regione superiore montis Scholada prope Adoam. ♂. M.

1501. *Heracleum palmatifidum* Fisch., Lallem. H. foliis sublaevibus aut scabris, subtus pubescentibus, omnibus simplicibus, inferioribus palmatifidis in lobos 5 — 9 semiellipticos subacuminatos; pedunculis totaque umbella laeviusculis; radiis apice turbinato-incrassatis; ovariis carpellisque glabris, his orbiculari-obovatis inermibus; vittis gracilibus,

Digitized by Google

dorsalibus filiformibus, paululum ultra medium decurrentibus, commissuralibus dimidio carpello subbrevioribus, leviter divergentibus. — Planta in ollis culta 19 — 25 pollices alta. Radicis ramosae truncus brevis, caule plus duplo crassior, paulo infra basin ramorum subfasciculatorum praemorsus. Caulis subgracilis, inferne fere hispidus. Flores albi, longe radiantes. Ovaria scabrida. Fructus parvi, 4 lin. longi, granulis minutis adspersi. — Heracleum palmatum Baumg. (Index 7. h. Petr. p. 40.) huic speciei simillimum et fructibus maturis cum ea convenience, differt saltem radiis umbellae apice non incrassatis ovariisque breviter hirtis. — Hab. in Iberia, ubi cl. Wilhelms, loco dicto Kodian semina legit. ♃? L.

1525. *Hibiscus hispidus.* Forma caule viridi insignita in hortis saepe sub *H. Marschalliani* nomine occurrit. Conf. Indic. sext. sem. h. Petropol. p. 52. M.

1634. *Inula caspia β.* Vid. Bongard et Meyer Enum. pl. Saisang-Nor. etc. No. 138.

1641. *Inula rhizocephala.* Conf. Schrenk. Enum. pl. nov. p. 51. M.

1647. *Ipomoea verrucipes. Convolvulus verrucipes* Ten. Ind. sem. in h. b. Neapolit. 1840 collect. No. 2. — Affinis *I. sibiricae* sed certe diversa. M.

1663. *Isatis intermedia.* Variat siliculis in planta spontanea brevioribus, in culta longioribus. Species *I. oblongatae* DC. certe valde affinis, differre tamen videtur siliculis basi magis attenuatis apice obtusis. M.

1669. *Isatis praecox* Trautv. (vix Kit.). Omnino differt a speciminibus sub *I. praecocis* nomine e Hungaria missis et ab iconibus *I. praecocis* in Trattinnick Archiv et in Reichenb. iconib. florae germanicae delineatis, quae haud male cum *I. tinctoria* Trautv. conveniunt. M.

Digitized by Google

1671. *Isatis Villarsii.* Invenimus saepe in eodem specimine cum siliculis utrinque attenuatis siliculas utrinque obtusas, iconi *I. campestris* Trautv. similes, sed *J. Campestris* Trautv. a *homonyma planta* Stevoni atque De Candollei omnino differre videtur. — *I. Villarsii* in hortis saepe sub *I. dalmaticae* nomine occurrit et *I. banatica*, in Reichenb. Iconib. l. c. delineata, forsan eadem est species. M.

1692. *Ixiolirion Ledebourii.* Vid. Bongard et Meyer Enum. cit. No. 293. M.

1693. *Kalbfussia Müllerі* DC. Prodr. VII. p. 101. Synonyma sunt *Heterochaeta hispida* Ehrenb. in Ind. sem. h. bot. Berol. 1832. *Hemilepis hispida* Kunze hort. acad. Lips. sem. 1838; *Thrincia laevigata* Link. in Ind. sem. h. bot. Berol. 1839 et Bernhardi Select. sem. h. b. Erfurt. 1840. M.

1702. *Kochia scoparia.* Ab hac *K. virgata* Kostel., saltem quoad specimina apud nos culta, haud satis differre videtur. M.

1772. *Lepidium Armoracia.* L. (*Dilepticum*) glabrum; radice repente; caule erecto ramoso; foliis oblongis in petiolum attenuatis serratis; racemis simplicibus; floribus tetrapetalis diandris; siliculis suborbiculatis apice brevissime emarginatis; stylo brevissimo. — Accedit ad *L. sylvaticum* Eckl. et Zeyh., sed herba omnino glabra, foliorum serraturae adpressae (in *illo* patentes), siliculae latiores, suborbiculatae (in *illo* potius oblongae); — cum *L. subdentato* Bursch. commutari haud potest, in *nostro* enim caulis herbaceus (in *illo* basi fruticulosus), folia in *nostra specie* illis *L. latifolii* similes, ad 3 poll. circ. longa et fere $1\frac{1}{2}$ poll. lata, serraturis crebris notata (in *illo* folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 3 lin. lata, subserrata); siliculae in *L. Armoracia* suborbiculatae (in *L. dentato* ellipticae); modo crescendi atque foliorum

Digitized by Google

forma *L. latifolio* simile, facile tamen distinguitur racemis simplicibus, floribus diandris, siliculis apice emarginatis. — Radix repens, sapore acri *Cochlearine Armoraciae*. Caulis erectus, bipedalis. Racemi simplices, elongati, aphylli. Pedicelli tenues, 1 1/2 lin. longi. Flores parvi. Sepala elliptica, margine lato albo cincta, vix lineam longa, dorso interdum puberula. Petala alba, calyce paulo longiora. Stamina duo, placentaria, basi utrinque glandula viridi instructa. Siliculae maturae suborbiculatae, linea paullo longiores et vix angustiores, basi rotundatae apice leviter emarginatae, sinu clauso. Stylus brevissimus, stigmate capitato majusculo terminatus. — Semina in Abyssinia legit D. Schimper. 2.

1811. *Leucas Schimperi*. *L. martinicensi* certe proxima et aegre ab *illa* dignoscenda. M.

1852. *Linaria glutinosa* (fl. portug. I. p. 237. tab. 39.) Planta nostra, enata e seminibus lusitanicis sub *L. diffusae* nomine acceptis, bene congruit cum icone atque descriptione supra citatis et de identitate vix ulla nobis dubia superunt. Species a *L. saxatili* foliis angustis nec non seminibus obtuse angulatis (non marginatis) certa distincta. M.

1871. *Linum corymbulosum* Reichb. *L. gallicum* MB. fl. taur. cauc. I. p. 256. (excl. syn. pl.). Mey. Enum. pl. cauc. casp. No. 1923. (excl. syn.). — Hab. in Tauria (forma densiflora), in Kachetia (Eichw. it. No. 278), in collibus aridis pr. Helenendorff (Hohenack.), in monte Beschbarmak (Karel.), in insula Sara (Mey.), nec non in Songaria (Schrenk). — M.

1885. *Lobelia heteromalla*. Certe ad *L. triquetram* proxime accedit, sed inflorescentia laxa elongata et caule plerumque usque ad inflorescentiam foliato differre videtur. Nisi species distincta, *L. triquetrae* varietas certe insignis. M.

Digitized by Google

1886. *Lobelia Heyneana* Wall. (Cat. sem. h. b. Wratisl. 1839). An *L. subincisa* Wall.? DC. Prodr. VII. p. 367. Simillima *L. trialatae* Ham., DC. l. c. p. 360. (*L. micranthae* Hook. exotic. fl. l. tab. 44.) et vix nisi antheris tantum binis apice barbatis ab illa differre videtur. M.

1967. *Malococarpus* Fisch., Mey. Calyx quinquepartitus, persistens. Petala 5, ad basin gynophori inserta. Stamina 15, cum petalis inserta. Filamenta basi dilatata. Antherae biloculares, loculis rima longitudinali lateraliter dehiscentibus. Stylus simplex, apice trigono-clavatus. Baccа succulenta, trilocularis. Semina numerosa, placentae ex angulo centrali prominulae funiculis brevibus appensa, anatropa; testa subspongiosa. Embryo in axi albuminis, homotropus et orthotropus.

Malacocarpus crithmifolius. Peganum crithmifolium Retz. Obs. fasc. III. p. 34. Eichw. Plant. nov. casp. cauc. p. 15. tab. XV. *P. Harmala β.* DC. Prodr. I. p. 712. — Fruticulus ramosus, glaber, cortice albido vestitus, foliis alternis sessilibus irregulariter multifidis, pedunculis oppositifoliis solitariis defloratis nutantibus, calycibus corolla brevioribus, petalis albidis trinerviis, baccis succulentis, forma, colore atque consistentia baccis *Lycopersici* similibus, sed multo minoribus. — Hab. in litore orientali maris Caspii atque ad lacum Aral. M.

2025. *Medicago Murex.* Ab hac non differt *M. olivaeformis* Hort.

2038. *Melampodium divaricatum* (DC. Prodr. V. p. 520). Variat caule glabriusculo vel (praesertim apice) linea unica vel binis pilosis notato, vel etiam undique piloso-hispido; caeterum hae formae inter se nullo modo differunt, neque specimina intermedia desunt. M.

2087. *Mitracarpus senegalensis* (DC. Prodr. IV. p. 572). Planta a cl. Kotschy in itinere nubico, in agris arenosis

Digitized by Google

desertis ad montem Kohr lecta et ab Union. itin. Ecklng. s. No. 248 distributa, a descriptione l. c. *senegalensis plantae* differre videtur foliis utrinque medice acutatis (non acuminatis), stipulis multisetis (non utrinque bi-tridentatis). Planta *Kotschyana* simillima est specimini authentico *Staurospermi verticillati* Thonn., sed in *nubica planta* caulis glaber in *guineensi* undique pubescens. — Num sub *M. senegalensis* nomine plures latent species confusae? M.

2097. *Monolopia* DC. (reform.). *Monolopia*, *Hologymne Lasthenia* (pp.). Helianthea. Calathidia multiflora, heterogama, radiata. Periclinium monophyllum, campanulatum, 8 — 10-dentatum. Clinanthium conicum, nudum. Flosculi radii feminei, fertiles; corolla subbilabiata v. ligulata. Flosculi disci hermaphroditi, plerumque fertiles; corollae tubus gracilis, limbus dilatatus, quinquedentatus, hispidus. Antherae muticae (flavae). Styli et stigmata Helianthearum. Achaenia omnia erostria, apice rotundata, nuda. — Herbae californicae, annuae, foliis sessilibus subintegerrimis, oppositis vel superioribus alternis, calathidiis solitariis in apice caulis atque ramorum, pedunculo elongato nudo fultis, floribus antherisque flavis.

Sect. I. *Eu-Monolopia.* Flosculi radii saepe squamula fimbriata subbilabiati. Achaenia radii subtrigona, disci compresso-subtetragona, angulis submarginatis. Herba canescens foliis superioribus alternis.

M. major DC. Prodr. VI. p. 74; Hook. Icon. plant. tab. 344. *Hologymne Douglasii* Ind. octav. h. b. Petropol. p. 64; *Helenium Douglasii* Hort.

Sect. II. *Pseudo-Monolopia.* Flosculi radii ligulati, squamula nulla; foliis plerumque alternis incisis.

M. minor DC. l. c., Hook. Icon. plant. tab. 343. (Non vid.)

Digitized by Google

Sect. III. *Hologymnae.* Flosculi radii ligulati, squamula nulla. Achaenia omnia subcompressa, immarginata. Herbae virides, foliis omnibus oppositis.

M. glabrata F., h. *Hologymne glabrata* Bartl. in Indic. sem. h. ac. Goetting. 1837. p. 4., Ind. sept. sem. h. h. Petropol. p. 51. *Lasthenia glabrata* DC. Prodr. V. p. 665. Lindl. Bot. reg. tab. 1780.

M. californica F., M. *Hologymne californica* Bartl. in Ind. sem. h. ac. Goett. 1840. p. 4. Ind. sept. sem. h. h. Petropol. p. 51; *Lasthenia californica* Lindl. Bot. reg. tab. 1833. (non DC.) M.

2137. *Nepeta azurea*? Planta nostra, e seminibus cnata a Schimpero in Abyssinia lectis et sub No. 194. distributis, sat bene congruit cum descriptione *Nepetae azureae* in Bentham Labiat. p. 479. et nisi foliis distincte petiolatis basi profunde cordatis differre videtur. Inflorescentia atque flores cum descriptione l. c. conveniunt. Conf. specimina ab union. itin. sub *Nep. azurea* No. 835. distributa. M.

2148. *Nicandra physaloides.* Ab hac *N. minor* Hort. plane non differt. M.

2227. *Ononis biflora* Desf. fl. atlant. II. p. 143. DC. Prodr. II. p. 160. Moris fl. sard. I. p. 414. tab. XXXIII.; *O. geminiflora* Lag. DC. l. c. p. 161. — Variat pedunculorum longitudine atque florum numero; sunt enim pedunculi biflori vel saepe uniflori, folio longiores vel breviores. Corollae vexillum unicolor vel dorso lineolis purpureis pictum. — Varietas pedunculis brevibus unifloris, vexillo unicolore in hortis plerumque occurrit sub *O. brevifoliae* Guss. nomine. *O. breviflora* DC. est longe alia species. M.

2233. *Onosma calycinum* Stev. O. undique hipidum, setis tuberculo glabro insidentibus; caulibus ramosis; foliis inferioribus late linearibus; bracteis lanceolato-ovatis; corollis clavatis, calycem paulo superantibus; antheris margine

Digitized by Google

asperato-scabris, filamento paulo longioribus, inclusis; nuculis paene longioribus quam latis, erugibus, vix acuminatis carinatisve. — *O. calycinum* Stev. Mss. — Planta $1^1/_2$-pedalis. Caules plures e collo radicis indiviso: unus centralis, inde a basi ramosus, erectus, reliqui obliqui. Folia inferiora obtusiuscula. Corolla flava, 9 lin. longa. Nuculae ochroleucae, $1^1/_2$ lin. longae. — Proximum *Onosmati echioidi* Lacq. et *arenario* W. Kit., quae ambo caule inferne semper simplici et nuculis cinereis, exquisite acuminatis, dignoscantur. Prius speciatim distinguitur caule unico, corollis tubuloso-clavatis et filamentis anthera glabra duplo brevioribus; alterum corollis calyce subduplo longioribus et nuculis minoribus, praesertim gracilioribus. Hab. in Tauria. 4. L.

2298. *Papaver pavoninum*. P. (*Rhoeas*) annuum; caule sepalisque cuspidatis pilis patentibus hirtis, pilis pedunculorum erectis; foliis subpilosis pinnatipartitis: laciniis inciso-dentatis; filamentis filiformibus; capsulis setis patentibus hispidis ellipticis vel ovato-subrotundis, stigmate indiviso. — *P. hybridum* Kar. et Kir. Enum. pl. alter. songar. No. 52? in Bullet. de la Soc. des Nat. de Moscou 1842. p. 141. — Medium inter *Closterandras* et *Rhoeades*, capsula stigmateque cum *P. hybrido*, flore et filamentis cum *P. Rhoeade* convenit; differt a *priore* filamentis, a *posteriore* capsula. Flores majusculi, pulchri. Sepala cuspidata, hirta, caduca. Petala miniata, basi picta macula lata rubra (in sicco violacea), halone atro cinta. Filamenta filiformia, atropurpurea. — Semina lecta ad lacum Alakul. ⊙. M.

2311. *Passiflora pseudo-suberosa*. P. (*Cieca*) caule inferne suberoso, ramis compressis angulis rotundatis; foliis glabris eglandulosis ovatis acuminatis integerrimis et trilobis quinquenerviis, petiolo supra medium biglanduloso; pedicellis binis, racemo aphyllo interfloreali. — Fruticulus glaber, gracilis, longe lateque scandens, trunco albido-suberoso,

Digitized by Google

ramis compressis, angulis rotundatis. Stipulae lineari-setaceae, patulae, semipollicares. Folia *P. pallidae*, sed quinquenervia et saepe uno alteroque lobo laterali aucta, 3- v. 4-pollicaria. Flores bini virescentes e qualibet axilla, pedunculis fere petiolorum longitudine, in fructu longioribus. Floribus primariis jam delapsis exit ex unaquaque axilla ramulus bi- — tripollicaris, racemum mentiens, aphyllus, scirrhus, floribus binis e qualibet axilla rudimenti foliorum. Fructus avellanae magnitudine, oblongo-sphaeroidei, glabri, atropurpurei. Semina scrobiculata, generis. — Hab. in Brasilia. 2. F.

2351. *Pharbites scabrida* G. Don. Gen. syst. of gard. and bot. IV. p. 263; *Ipomoea scabrida* Schult. Syst. veg. IV. p. 223. — Species intermedia inter *Ph. hispidam* et *Ph. hederaceam*; cum *illa* convenit pedunculis elongatis, pedicellis nutantibus incrassatis uti et calycibus, cum *hac* foliis trilobis; differt a *Ph. hispida* foliis, a *Ph. hederacea*, *Nil* et *barbata* pedunculis atque calycibus. — In hortis sub variis nominibus vagat. ⊙ — M.

2415. *Plantago lanceolata*. Ab *hac* non differre videtur *P. abyssinica* Hochst., Schimp. it. Abyss., ab unica it. Essling sub No. 143. distributa. Conf. Al. Braun in Flora 1841. Vol. I. p. 279. M.

2437. *Poa* (*Eragrostis*) *abyssinica* Auctor., vix Jacq., *P. Tef Zuccag.*; *Tef* vel *Taf Abyssin.* — A gemina *P. abyssinica* Jacq. (Ic. rar. tab. 17.) panicula unilaterali nutante omnino differre videtur, neque nostrae plantae magis convenit icon in Rheede Malab. Vol. XII. tab. 41 delineata. M.

2489. *Poa* (*Eragrostis*) *aegyptiaca* W., Kunth. Enum. I. p. 336. (excl. syn. Del.), Link. hort. reg. bot. Berol. I. p. 191. (*sub Eragrostide*), II. p. 294. (excl. syn. Del.). — Nostra planta ad speciem Willdenowianam pertinet; icon

Digitized by Google

autem Delileana (Aegypt. tab. 10. fig. 2.) cum nostris specimini-bus non congruit et potius ad *P. Eragrostidem* pertinere videtur. *P. aegyptiaca* W. valde similis est iconi *P. abyssinicae*, in Jacq. Icon. rar. I. tab. 17. depictae, sed in *P. aegyptiaca* paniculae radii plerumque ad basin usque floriferi, qui in *icone citata* basi nudi depicti sunt. M.

2443. *Poa* (*Eragrostis*) *chilensis* Moris. Enum. sem. h. Taurin. 1830; *Eragrostis chilensis* Nees et Meyen (ex Steudel. Nomencl.); *Poa* et *Eragrostis gracilis* Schrad (non *P. gracilis* H. Paris.). — Affinis *P. mexicanae* et *P. capillari*, sed certe species distincta. Panicula ramosissima, diffusa. Spiculae lineares, 4—7-florae. M.

2446. *P.* (*Eragrostis*) *mexicana* Lag. Kunth Enum. I. p. 331; Link hort. Berol. I. p. 190. (sub Eragrostide), II. p. 293. — Species a *P. capillari* L., *P. pilosa* et *P. chilensi* satis distincta. Varietates duas colnimus: *α.* spiculis fuscescentibus; — *β.* spiculis albidis. Hanc ultimam sub *P. pectinaccae* nomine e Mexico habemus. M.

2452. *Poa* (*Eragrostis*) *pilosa β. tenuis*: panicula tenuissima laxa; spiculis minoribus. — Colitur in hortis pro *P. japonica*, quae tamen ab hac longe differt; cum specimini-bus *E. pectinaceae*, ex America boreali allatis, exacte convenit, sed, ut nobis videtur, a *P. pilosa* specie non differt. M.

2454. *Poa* (*Eragrostis*) *Purshii* H. Erfart. Sem. ann. 1826 collect., quae h. b. Berol. eff. — Ad *P.* (*Eragrostidem*) *Frankii nob.* (*P. tenellam* Union. itin. 1835, non Persh) valde accedit, sed differt paniculae contractae radiis fere ad basin usque spiculis obtectis (in *illa* panicula laxa sparsa) et praesertim calycis glumis acutiusculis inaequalibus, inferiore floseulo quadruplo, superiore illo duplo breviore (in *illa* glumae calycinae subaequales acutissimae, in-

Digitized by Google

ferior floscule vix brevior, superior illo paulo longior); — a *P. Linkii* (*P. tenella* Pursh., fid. specim. american.), specie *P. pilosae* proxima, *nostra* differt ligula glabra (in *illa* barbata), paniculae radiis non setosis (in *illa* basi setosis), spiculis majoribus, praesertim latioribus, glumis calycinis majoribus (in *illa* nanis), nec non corollarum valvula exteriore acuta (in *illa* obtusa). Colitur etiam in hortis sub *P. aegyptiacae*, *P. namaquensis* atque *P. brasiliensis* nominibus; *prima* differt ligula barbata, spiculis pallidis, corollarum valvula exteriore obtusiuscula aliisque notis; *altera* recedit ramis ramulisque laevibus (in *nostra* scabris), floscules diandris (in *P. Purshii* triandris), flosculorum valvulis laevissimis obtusis (in *nostra* acutis carina scabris); *ultima* distat foliis planis (in *nostra* convolutis), glumis calycinis subaequalibus obtusis (in *P. Purshii* valde inaequalibus acutis), valvulis corollinis tenerrimis hyalinis longitudine subaequalibus obtusis (in *nostra* valvula exterior longior acuta). — Formae duae, nisi species distinctae colantur:

α. paniculae radiis plerumque ad basin usque floriferis; spiculis majoribus 6—8-floris.

β. paniculae radiis basi nudis; spiculis minoribus 4—5-floris (rarius sexfloris). — Formae antecedenti valde similis, sed characteribus datis distat. Num species distincta? — In hortis occurrit s. n. *P. chinensis*, *punctatae*, *pellucidae* et *Berterianae*.

Patria *P. Purshii* nobis ignota. ⊙

2553. *Ptilomeris asiatica* Nutt. in Transact. Amer. phil. soc., n. ser. 7. p. 382; *Hymenoxys californica* Hook. in Bot. mag. tab. 3828, Torrey et Gray fl. of North Amer. II. p. 380; *Shortia californica* Hortor. (non Grah.). — Planta omnino, ut videtur, sui generis, a genuinis *Hymenoxydis* speciebus satis distincta. — M

Digitized by Google

2662. *Rumex songaricus.* R. (*Lapathum*) annuus; foliis oblongis ovatisve obtusis vel acutiusculis; florum verticillis foliatis; calycis fructiferi laciniis interioribus ovato-oblongis acutiusculis integerrimis, omnibus calliferis. — Habitu atque foliis ad *R. acranicum* accedit, sed differt calycibus majoribus, valvis nunquam acuminatis neque dentatis; a *R. Marschalliano* Rchb. praeterea distinguitur valvis omnibus graniferis; — calycibus fructiferis ad *R. brasiliensem* Link. proxime accedit, sed differt, praeter alias notas, foliorum forma; in *illo* enim folia lanceolata, latitudine 5-tuplo 6-tuplove longiora, — in *nostro* oblonga vel ovato-oblonga, latitudine 2-plo vel $2^1/_2$-plo longiora; an *R. dentatus* Meissn. in Wallich. plant. asiat. rar. III. p. 64? Planta homonyma Linnaei tamen a *nostra* certe differt. — Hab. in Songariae regione montana. ⊙ — M.

2748 *Scandix macrorhyncha.* S. umbellae radiis subternis glabris; floribus subaequalibus; involucelli dimidiati foliolis herbaceis lanceolatis integerrimis ciliatis; fructibus subsenis pedicello longo fultis, rostro compressiusculo subulato-filiformi margine scabro parte seminifera scabra subtriplo longiore. — Occurrit in hortis sub falso *S. australis* nomine, *quae* differt involucellis (non dimidiatis) membranaceo-marginatis saepeque bidentatis, fructibus numerosioribus minoribus gracilioribusque pedicello perbrevi fultis, nec non rostro undique scaberrimo tetragono; — magis certe ad *Sc. Pectinem* et *Sc. persicam* accedit, sed *hae species* a *nostra* rostro latissimo aliisque notis differunt; — involucellis cum *Sc. brachycarpa* convenit, fructibus tamen distat; — reliquae species magis differunt. — Modo crescendi et foliis *S. Pectini* similis. Umbellae 2-, 3-, 4-radiatae, radiis crassis, $^1/_2$—1 poll. longis. Involucella dimidiata, in umbella deflorata plerumque deflexa, foliola immarginata, pedicello 3 vel 4 lin. longo in fructu increscente multo breviora. Fructus

Digitized by Google

pars seminifera 5 lin. circ. longa, undique scabra; rostrum 15 lin. longum, tenue, a dorso modice compressum, planiusculum (non tetragonum), glabrum, margine scabrum. Carpophorum apice bifidum, cruribus saepe cohaerentibus. — Hab.? M.

2754. *Schizanthus porrigens*. *S. Priestii* H. Angl. cultura in *S. porrigentem* transit. M.

2828. *Senecio crassiflorus*. Planta nostra, prope Monspelium sponte crescens, periclinii squamis apice sphacelatis a *S. crassifolio*, cujus squamae (ex DC. prodr. VI. p. 344.) non maculatae, differre videtur, sed cum *nulla alia* hujus generis *specie* melius convenit. M.

2860. *Sida rhombifolia β. submutica*: carpellorum glomerulo apice rotundato, carpellis submuticis. — Omnibus partibus simillima *S. rhombifoliae* et certe *hujus* varietas, *quae* solummodo carpellis breviter bimucronulatis submuticis distat. An *S. rhomboidea* Roxb.? — Semina pro *S. crispa* accepimus. M.

2861. *Sida spinosa β.*: tuberculo ad petiolorum basin obsoleto; foliorum serraturis crebris acutis. Cum *S. spinosa* convenit, praeter folia paulo angustiora, crebre serrata et tuberculum ad petiolorum basin obsoletum. Num species distincta? — Semina prope New-Orleans legit Wiedemann, crescit etiam in Mexico. M.

2871. *Silene altaica β. grandiflora*: floribus majoribus, calycibus 7 1/2 lin. longis (in *α.* vix sexlinealibus), capsula 5 1/2 lin. (in *α.* 4 lin.) longa, thecaphoro longitudine vix 3 lin. (in *α.* 2 1/4 lin.) adaequante. Reliqua conveniunt. — Semina in Songaria legit cl. Schrenk. M.

2927. *Silene Zawadzkii* Herbich. S. (Sect. 2. Behenantha Otth. — Sect. 2. Otites Koch.) caule simplici pedicellisque cano-pubescentibus; foliis lanceolatis, inferne margine

Digitized by Google

lanuginosis, superne margine pubescentibus: superioribus internodio aliquoties brevioribus; floribus oppositis, racemosis paniculatisve; calycibus ovoideis scabrido-pubescentibus pictis; petalorum appendicibus 2 longis acutis; lobis laminae, utrinque 1-dentatae, 2 semiorbicularibus. — *S. Zawadzkii* Herb. Zawadz. Enum. pl. Galic. p. 191. — Planta decora, dense caespitosa, culta 6—12-pollicaris. Pedicelli fere aequantes calycem subinflatam, breviter 5-dentatum, 7 lin. longum, superne violascentem, in uno latere venis atroviolaceis reticulatum. Anthophorum lanuginosum. Petala alba, unguibus apice utrinque 1-dentatis. Genitalia breviter exserta. Filamenta staminum alternorum petalis longe adnata. — Forsan varietas *Silenis lanuginosae* Bertol., quae, secundum specimen in alpibus Apuanis lectum, a priore differt caule, pedicellis foliorumque margine toto lanuginosis; foliis superioribus internodio multo, nec tamen aliquoties brevioribus, et calycibus breviter villosis, totis viridibus. *Silene auriculata* Sibth., etiam speciei de qua agitur, valde affinis, caulibus 1-floris, petalorum lobis linearibus, appendicibusque brevibus obtusis, ab ea recedit. ♃. L.

2946. *Sisymbrium brachypetalum*. S. (*Irio*) annuum, inferne pilosum; caule erecto ramoso; foliis omnibus petiolatis, inferioribus runcinato-pinnatifidis: lobis subtriangularibus dentatis, foliis superioribus pinnatipartitis: laciniis linearibus integerrimis; pedicellis florum longitudine fructiferis incrassatis; sepalis binis apice cucullatis; petalis calyce vix longioribus linearibus, lamina latitudine unguis; siliquis longissimis nervosis transverse septulatis. — *S. pannonicum* Mey. Enum. pl. cauc. casp. No. 1648. (excl. syn.). *S. septulatum* Hort. *S. pannonico* certe simillimum, sed petalis absque diversum; — a *S. septulato* DC. (specie nobis e descriptione solum nota) pedicellis siliquisque longioribus, nec non valvis nervosis satis differre videtur. — Species habitu

Digitized by Google

et foliis *S. pannonici*. Racemi elongati. Pedicelli 2 v. 3 lin. longi, in fructu vix longiores, crassi, siliqua haud tenuiores, patentes. Flores parvi, ochroleuci. Petala calycem subaequantia, patentissima, linearia, acutiuscula, integerrima, ungue laminae latitudine. Siliquae patentes, 3 v. 4 poll. longae, strictae, hispidulae vel glabrae, subtetragono-teretiusculae, dehiscentes. Valvulae concavae, venulosae, trinerves, nervo dorsali crassiore. Dissepimentum chartaceum, in utraque pagina foveolis ellipticis, membranula transversa disjunctis insignitum. Semina in foveolis dissepimenti semiimmersa, uniserialia, parva, generis. — Hab. in campis siccis altiorum montium Talüsch, necnon in Songaria. ⊙ M.

2993. *Soliva Barclayana*. Duae apud nos coluntur formae, e seminibus chilensibus enatae; in *forma prima* achaenii lobi superiores (ad styli basin) mutici vel vix mucronulati; in *altera* lobi superiores in spinulam longiusculam acuminati. Num species distinctae? — A *S. pterosperma* distinguitur achaenii lobis lateralibus obtusis, nec acuminatis. M.

3005 *Sophora pachycarpa*. *S. alopecuroidi* proxima, sed differt fructibus crassis brevibus, inter semina vix constrictis, forma externa siliquam *Raphani sativi* haud male referentibus, nec non seminibus quadruplo majoribus atris (in *illa* flavis). — Hab. ad ripam fluvii Tschu in desertis songorico-kirgisicis. M.

3038. *Stachys arenaria* Vahl. — Benth. Labiat. p. 557. — Nuculis compresse spharroideis, conferte granulato-punctatis distingui potest in casu dubio a *Stachyde recta* L., specie maxime cognata, cujus nuculae ovoideae laeves sunt. L.

3044. *Stachys recta* Lin. Koch. Synops. p. 569. — *Stachys ramosissima* Koch. (Pl. Banat. rar. p. 26.) non differt. Variat calycibus subglabris, tubo solito breviore. L.

Digitized by Google

3048 *Stauropharynx* Fisch., Mey. Calyx quinquepartitus, subaequalis. Corollae tubus brevissimus; limbus explanatus, subrotatus, quinquepartitus, laciniis inaequalibus. Stamina quatuor, didynama, omnia fertilia; filamenta barbata; antherae medifixae, loculis confluentibus, unilloculares. Stylus simplex, apice inerassatus, stigma indivisum. Capsula cylindracea, indehiscens, valvis margine involutis subquadriloculares, polysperma; sporophora quatuor discreta, marginalia. Semina lacunoso-rugosa. — Planta sui generis, capsularum structura insignita, habitu *Verbasci*, floribus *Celsiae*.

St. natolicum. Caulis bi- — tripedalis; basi tomentosus, apice glaber, ramosus. Folia tomento stellato cinerea, illis *Verbasci longifolii* subsimilia, lanceolato-oblonga, acuta, integerrima, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia, non decurrentia, 4—5 poll. longa, pollicem lata, superiora minora. Inflorescentia basi ramosa et, praeter bracteas ovatas vix 2 lin. longas, aphylla, pilis glandulosis adspersa. Pedicelli vix 2 lin. longi. Flores suaveolentes. Sepala linearia, acutiuscula, 2 lin. circ. longa. Corolla laete sulfurea, in fundo maculis purpurascentibus notata, pollicem circ. lata. Stamina quatuor, fertilia. Antherae omnes aequales, transversae, rotundatae. Capsula 7 v. 8 lin. longa, cylindracea, styli basi persistente mucronata, subquadriloculari. Dissepimentum cruciatum, margine seminiferum. Semina numerosa, illis *C. orientalis* similia, lacunoso-rugosa. Hab. in Natolia.

3047. *Stachyterpheta jamaicensis*. Ab hac haud differre videtur *St. ciliata* Kunze (hort. univ. Lipsiens. sem. 1840. No. 9.). In speciminibus *St. jamaicensis* bracteae variabiles, aliae calyce breviores, aliae longiores; in speciminibus *St. ciliatae*, cuatis e seminibus a cel. Kunze missis, pariter invenimus bracteas calyce saepe breviores. M.

Digitized by Google

3090. *Tetragonolobus purpureus γ. chrysanthus.* A *genuino T. purpureo* non differt, nisi florum colore. — Vagat in hortis sub *T. conjugati* nomine, sed ab hoc abunde differt. — Hab.? M.

3163. *Trifolium ambiguum* M. a Bieb. T. (Sect. 4. *Trifoliastrum* Ser.) caulibus subglabris decumbentibus; stipulis scariosis cuspidatis; foliolis ellipticis, spinuloso-serrulatis, glabris; pedunculis axillaribus folio plerumque multo longioribus; capitulis ovoideis globosisve; pedicellis post anthesin deflexis, tubo calycis saltem duplo brevioribus; calyce subpiloso, fauce denudato, corollam dimidiam aequante: laciniis subulatis subaristatis aequalibus; leguminibus sub 1-spermis. — *T. ambiguum* M. a Bieb.! Fl. taur.-cauc. 2. p. 208. — var. Idem Suppl. p. 507. — Caules plantae cultae $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$-pedales, simplices aut uno alterove ramo instructi, non radicantes. Foliola mutica, fere obtusa, passim leviter emarginata, basi setoso-ciliata. Pedunculi axillares in plantis cultis duplo triplove, in sponte natis passim paulo tantum folio longiores. Calycis tubus scariosus, 10-nervis, a bracteolis 1-nervibus fere superatus. Corolla 6—7 lin. longa alba, post anthesin ad faucem carnea. Legumen, rostro excepto, tubum calycis subaequans. 2

Obs. Haec planta, *Trifolio repenti hybridoque* finitima, in cel. Candollei Prodromo male confunditur cum *Tr. vesiculoso* Savi, specie quae sectionis charactere, foliolis aristato-mucronatis, bracteolis multinervibus, calycis tubo 20-nervi, etc. a *Trifolio ambiguo* maxime aliena est. L.

3167. *Trifolium canescens* Willd. T. caulibus adscendentibus simplicissimis simplicibusve, superne subadpresse villosis; foliis summis oppositis; stipulis subulato-acuminatis; foliolis subovalibus integerrimis villosis, foliorum inferiorum emarginatis; spicis 1 — 2 ovoideis cylindraceisve,

Digitized by Google

subsolitariis, sessilibus pedunculatisve; calyce 10-nervi, corollam monopetalam dimidiam aequante: tubo arrecte subvilloso, fauce annulo calloso coarctata, laciniis subulatis; demum patentissimis, 4 brevioribus arista glabra terminatis, infima reliquis paulo longiore. — *T. canescens* Willd. Spec. pl. 3. p. 1369. Sims Bot. magaz. t. 1168. DC. Prodr. 2. p. 193. — *T. trichocephalum* M. a Bieb. (ex parte!) Fl. taur.-cauc. 2. p. 212. Suppl. p. 508. — Planta $^1/_2$—1-, rare $1\,^1/_2$-pedalis. Caulis 3—9-, plerumque 4—5-phyllus. Spicae passim longe pedunculatae. In caulibus distachyis spicae plerumque intra folia 2 summa approximatae sunt, subinde autem una terminalis ab altera axillari remota est. Flores 8—12 lin. longi. Nervus laciniarum calycis valde protuberans. Corolla flavescenti-alba; carina prope apicem, praesertim interne, maculis 2 orbicularibus purpureis picta. — Hab. ad Caucasi radices australes: Wittm.; in declivibus aridis dioecesis Elisabethpol. Hoh. 2/

Obs. Flores hujus plantae, tartarice Dombal tschitschegi dictae, ad fila lanea colore viridi-flavo mediocri imbuenda, teste rever. Hohenacker adhibentur. L.

3168. *Trifolium cinctum*. DC. Prodr. II. p. 193. — *T. succinctum* Vis. (Flora 1829. I. Beibl. p. 21.) haud differt a planta gallica. M.

3175. *Trifolium filiforme* L., Sm. Hujus synonyma sunt *T. micranthum* Viv. fl. lybic. specim. p. 45; *Melilotus micrantha* Balb., ap. Bernhardi select. sem. h. Erfurt. 1840. No. 3; *Melilotus anomala* Ledeb. in Bullet. scientif. de l'Acad. imp. de Sciences II. p. 313. M.

3209. *Trifolium trichocephalum* M. a Bieb. T. caulibus adscendentibus simplicissimis, totis horizontaliter hirsutis; foliis summis oppositis; stipulis subulato-acuminatis; foliolis subovalibus integerrimis hirsutis villosisve, foliorum inferiorum

Digitized by Google

emarginatis; spica ovoidea solitaria, fere sessili; calyce 10-nervi, corollam monopetalam dimidiam subaequante: tubo patenter hirsuto, fauce annulo calloso coarctata, laciniis lineari-subulatis, ad apicem muticum usque pilosis, permanenter erectis, infima reliquis paulo longiore. — *Tr. trichocephalum* M. a Bieb. (ex parte!) Fl. taur.-cauc. 2. p. 212. Suppl. p. 508. DC. Prodr. 2. p. 193. — Planta $^1/_2$—1-, raro 2-pedalis. Caulis 3—4-, raro 6-phyllus, rarissime distachyus. Flores 10—16 lin. longi. Calycis laciniae exserte punctatae, nervo parum prominulo. Corolla flavescenti-alba. Carina prope apicem, praesertim interne, maculis 2 orbicularibus, rufis aut purpureis, picta. — Hab. in praeruptis ad radices Caucasi, praesertim australes: Witm., Hoh.; in montibus Ararat et dioecesis Guriel: Szov. 2

Ob magnam affinitatem, qua *Trifolium trichocephalum canescens*que cum *Tr. norico*, *panonnico* et *ochroleuco* conjunguntur, interest de his posterioribus aliquot observationes comparativas hoc loco addere:

Trifolium noricum Wulff. — Koch Synops. p. 169. — Caulis simplicissimus 1-stachyus, raro simplex 2-stachyus, totus horizontaliter hirsutus. Folia summa fere alterna. Foliola utrinque tenuissime pilosa, nulla emarginata. Spica capitata, fere sessilis. Flores 8 lin. longi. Calycis, corollam dimidiam superantis, tubus patenter hirsutus: laciniae lineari-subulatae, ad apicem muticum usque pilosae, permanenter erectae, nervo parum prominulo, infima reliquis paulo longior. Carina immaculata.

Trifolium pannonicum Lin. — DC. Prodr. 2. p. 193. — Caulis ramificans, 1—oligostachyus, superne patenter hirsutus. Folia summa opposita. Foliola setaceo-pilosa, foliorum inferiorum emarginata. Spicae longe ovoideae, fere longe pedunculatae. Calycis tubus patentissime setaceo-hir-

Digitized by Google

mus; laciniae subulatae subaristatae, permanenter erectae, nervo valde protuberante, infima reliquis duplo longior. Carina immaculata.

Trifolium ochroleucum Lin. — Koch. Synops. p. 169. — Caulis ramificans, 1 — polystachyus, superne patenter pilosus. Folia summa opposita. Foliola villosa, foliorum inferiorum emarginata. Spicae ovoideae, breviter pedunculatae subsessileque. Calycis tubus pilis tenuibus arrectis pilosus: laciniae subulatae subaristatae, nervo maxime protuberante, 4 breviores demum subpatentes, infima reliquis duplo longior, demum deflexa. Carina immaculata. L.

3220 *Trigonella ensifera* Trautv. delect. sem. h. b. Kiov. 1840. p. VI. Ex horto Parisino semina sub *T. prostratae* nomine accepimus, sed leguminibus longioribus aliisque notis a *T. prostrata* differre videtur; a *T. Foeno-graeco* distinguitur leguminibus pubescentibus. M.

3227. *Trigonella orthoceras* Kar. et Kir. Enum. pl. 1840 in regionibus altaicis et confinibus collectarum, in Bullet. de la Soc. Imp. des Nat. de Mosc. 1841. p. 399; *T. polycerata* MB. Fl. taur.-cauc. II. p. 222. (excl. syn.), Meyer Enum. pl. cauc. casp. No. 1192; *T. polycerata ruthenica* Ind. sem. h. b. Petropol. 1834. p. 41. — Proxima *T. polyceratae* et vix satis ab illa diversa; differt praesertim leguminibus paucioribus et seminibus viridi-griseis, plerumque longioribus angustioribusque, modice compressis, oblongo-cylindraceis, radicula vix prominula, — cum in *illa* semina sint flava, compressa, subtrapezoidea, radicula magis prominula notata. — Hab. in regionibus caucasicis, caspiis atque volgensibus, nec non in desertis songoro-kirgisicis. M.

3238. *Trisetum myrianthum*. *Avena myriantha* Bertol. fl. ital. I. p. 722. Species *T. parviflore* affinis, sed certe diversa et bene distincta. M

Digitized by Google

3385. *Verbena angustifolia.* Planta, quae in hortis sub *V. simplicis* nomine occurrit (conf. Lehm. Ind. sem. in h. b. Hamburg. 1825 collect. p. 17.), non differre videtur a speciminibus *V. angustifoliae.* Variat caule simplici vel ramoso. M.

3489. *Zocgea aristata* DC.? Prodr. VI. p. 562. Semina accepta ex h. Parisin. s. n. *Z. calendulaceae* Aucher. Differt a simillima *Z. Leptaurea* squamarum ciliis multo longioribus capillaceis et squamis intimis apice saepissime in setam desinentibus. Pappus in *Z. Leptaurea* sicut in *nostra planta* longitudine achaenium perfecte maturum duplo superat. M.

3492. *Meristotropis* Fisch., Mey. Calyx ebracteolatus, campanulatus, quinquedentatus: dentibus subaequalibus, in fructu marcescens. Corollae papilionaceae vexillum ovato-oblongum, apice adscendens; alae carina dipetala obtusa sublongiores. Stamina 10, diadelpha; filamenta filiformia. Ovarium sessile 3—6-ovulatum. Stylus filiformis, rectus; stigma capitatum. Legumen exsertum, obovato-oblongum, turgidum, coriaceum, indehiscens, echinatum, 2—6-spermum. Semina reniformia, laevia. — Leguminosa e *Lotearum serie*, hinc (habitu, foliis trifoliolatis atque racemis) *Meliloto* affinis, illinc ad *Glycyrrhizam* proxime accedens, characteribus datis tamen bene distincta.

T. triphylla Fisch., Mey. — *Glycyrrhiza? triphylla* Ind. prim., semin. h. Petropolit. 1834. p. 29. — Herba glabra, glandulis sessilibus odoratis adspersa; radix masticata gusta mucoso (non dulci), perennis, repens, multicaulis; caules erectiusculi, ramosi; folia aromatica, alterna, stipulata; stipulis parvis scariosis ovato-lanceolatis petiolo ima basi adnatis trifoliolata; foliolis obovatis apice (plerumque) emarginatis; racemi axillares, elongati; flores illis *Meliloti*

Digitized by Google

vulgaris similes, subsessiles, bractea scariosa lanceolata fulti, parvi, albi, vexillo rubescente; legumina majuscula (subpollicaria vel sesquipollicaria), dura, turgida, indehiscentia, obovata vel (longiora) oblonga, basi attenuata, apice acuta, setis rigidis elongatis basi incrassatis echinata; semina planiuscula, reniformia, cotyledonibus planis, radicula brevi. — Hab. in litore orientali maris Caspii (Karel.) et in desertis songoro-kirgisicis (Schrenk). 2 M.

3493. *Spiraea* (Subgenus *Spiracanthus. Carpella plurima, linearia, basi coalita, uni — disperma, seminibus adscendentibus. Frutex foliis pinnatis stipulatis*) *Schrenkiana.* S. foliis pinnatis circumscriptione linearibus, foliolis (numerosissimis minutis) subovatis obtusiusculis integerrimis; floribus racemoso-paniculatis; calycis lobis erectis obtusissimis; petalis suborbiculatis; — Species amoena foliorum indole excellit. — Frutex bi- — tripedalis, ramosissimus, cortice griseo, ramulorum juniorum flavescente. Folia stipulata, stipulis parvis subulatis, pinnata, circumscriptione linearia, $1^1/_2$ — 2 poll. longa, 2 lin. circiter lata, glaucescentia, subtus convexa et saepe glandulis adspersa; foliola numerosissima (80 — 100) opposita vel alterna, rachi superne inserta, subsessilia, minuta vix lineam longa semilineam lata, subovata vel oblonga, obtusa, crassiuscula, integerrima. Racemi paniculati in apice ramorum. Flores inferiores pedicello brevi fulti, superiores subsessiles. Calyx puberulus, campanulatus, dentibus subovatis obtusissimis in fructu erectis. Petala (alba?) dentibus calycinis duplo circiter longiora. Carpella 4 vel 5, pilis erectis sericea, recta, sublinearia, calyce paulo longiora, basi inter se coalita. Semina carpellorum longitudine, lateraliter, paulo supra basin, affixa, adscendentia, sublinearia, vertice obtusa, ad raphem membranaceo-marginata, exalbuminosa. Embryo

Digitized by Google

rectus, radicula infera. — In regionibus songoro-kirgisicis versus fl. Techu a cl. Schrenk detecta. ♄ M.

Petropoli, mense Decembri 1842.

F. E. L. Fischer. C. A. Meyer.
J. L. E. Avé-Lallemant.

Supplementum ad indicem nonum seminum, quae hortus botanicus imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 8vo.

21. *Aplophyllum Sieversii.* Enum. pl. nov. a cl. Schrenk. (ann. 1840.) lect. p. 89; Kar. et Kir. Enum. pl. altera No. 207; *Apl. perforatum* Kar. et Kir. Enum. pl. prima No. 199. — Hab. in Songaria. 2

24. *Aquilegia truncata.* A. calcaribus rectis sepalorum longitudine; sepalis oblongo-lanceolatis patentissimis; nectariis fauce truncatis: limbo (petalo DC.) nullo! genitalibus longissime exsertis; antheris ellipticis; capsulis 5 pubescentibus. — Species e serie *A. canadensis*, *formosae*, *Skinneri* et *coeruleae*, nectariis ad faucem truncatis, limbo (petalo) omnino nullo ab omnibus *Aquilegiae* speciebus diversa; differt praeterea ab *A. canadensi*, cui proxima, et ab *A. Skinneri* calcaribus brevioribus et sepalis patentissimis; — ab *A. formosa* sepalis multo minoribus, genitalibus longissime exsertis et antheris ellipticis (in *illa* linearibus). — Habitu, pubescentia minuta tenui et foliis cum *A. canadensi* convenit. Flores sordide coccinei, unicolores. Sepala *A. canadensis*, patentissima, unicolora vel apice subdiscolora, 8 lin. circ. longa. Nectaria (calcaria) 8 1/2 lin. longa, quam in *A. canadensi* crassiora, recta, apice incrassata, ad faucem sub angulo recto truncata. Stamina stylorum longitu-

Digitized by Google

dine. Antherae breves, ellipticae. — Hab. in California, prope coloniam Ross. 4. —

47. *Calamintha umbrosa* (*Melissa umbrosa* Bieb. fl. taur. cauc. No. 1170). Ab affinibus speciebus distinguitur cymis axillaribus subsessilibus, floribus in foliorum axillis quasi verticillatis; a *C. Nepeta* certe diversa. —

48. A *C. umbrosa Melissa nepalensis* H. Berol. (Ind. sem. h. b. Berol. 1841) vix differt calycibus paulo minoribus, dentibus calycinis paulo brevioribus, corolla, ut videtur, paulo minore; reliqua ut in planta caucasica. 4

52. *Campanula Hohenackeri.* C. (*Medium* §. 2. xx.) perennis, stolonifera, piloso-hirta; radice primaria fusiformi; caulibus suberectis multifloris; foliis crenatis: radicalibus petiolatis ellipticо-spathulatis, caulinis oblongo-lanceolatis (superioribus) sessilibus; floribus paniculatis nutantibus; calycis setoso-ciliati lobis sublinearibus appendice duplo longioribus, corolla 4plo brevioribus; corollae glabrae cylindracco-infundibuliformis ad tertiam partem quinquefidae lobis oblongis acuminatis. — Proxima *C. caucasicae* et aegre ab illa dignoscenda, sed certe species distincta; differt enim statura altiore robustiore, radice primaria fusiformi, caule multifloro, calycis lobis appendice duplo longioribus, corollis majoribus et praesertim seminibus multo minoribus; — modo crescendi, indumento atque foliis ad *C. sibiricum* et *C. divergentem* accedit, distinguitur radice perenni stolonifera, corollis gracilioribus profundius fissis lobisque corollae angustioribus. — Hab. in Carausi regione subalpina inter Wladikawkask et Tiflis; lecta prope Kobi, Kaschaur aliisque locis. 4

57. *Carex rhynchophysa.* C. radice stolonifera, culmo triquetro scabro; vaginis integris; foliis planis lineari-lanceolatis; bracteis foliaceis evaginatis, spicis masculis 2, 3, femineis 2 — 4 remotis cylindraceis erectiusculis sessilibus

Digitized by Google

pedunculatieve; stigmatibus 3; perigyniis squama oblonga acuta mutica apice hyalina longioribus patentissimis nervosis glaberrimis inflato-subglobosis abrupte in rostrum tenue bifidum attenuatis; caryopsi ovato-trigona mucronato-acuminata. — *C. ampullacea β. robusta* Weinm. Enum. stirp. agr. Petropol. p. 92. *C. bullata* Fries Novitiar. fl. suec. mant. alter. p. 59. No. 61. (excl. syn.). — *Carex* No. 84. Gmel. fl. sib. I. p. 143 p. p. (fide specim. in herb. acad. imp. Petropol. asservat.). — Intermedia inter *C. vesicariam* et *C. ampullaceam*; differt vaginis integris (non reticulato-fissis) et praeterea *a priore* perigyniis (maturis) patentissimis subglobosis, non raro depressis et abrupte in rostrum tenuem attenuatis, — *a posteriore* culmo acutissime triquetro scabro, nec non foliis multo latioribus planis; — accedit etiam ad *C. bullatam* Schk., quae differt vaginis inferioribus reticulato-fissis, perigyniis longe majoribus ovatis in rostrum sensim attenuatis erecto-patulis et caryopse oblongo-trigona hinc gibba. — Hab. in Dahuria, in Kamtschatka, prope Petropolin et in Norvegia circa Christianiam. ♃.

79. *Clematis Gebleriana β. integrifolia.* Conf. Enum. plant. nov. a cl. Schrenk (a. 1840) lectar. p. 104. ♃

85. *Cousinia affinis.* Vid. Enum. supra cit. p. 41.

89. *Cousinia lappacea* descript. l. c. p. 42.

90. *Cousinia platylepis.* C. (§. 3. xx.) foliis summis longe decurrentibus spinosis spinoso-dentatis canleque apice ramoso lanatis; capitulis 30 — 50-floris solitariis lanatis basi subfoliatis pedunculo alato fultis: squamis foliaceis ovato-lanceolatis integerrimis spinosis patulis discum aequantibus, intimis appendice scariosa ovata mucroneque inermi terminatis: achaeniis compressis apice immarginatis. — Species e serie *C. cynaroidis* et *C. macrocephalae*; aliis notis praetermissis, capitulis parvis, magnitudine circiter nucis avellanae longe diversa. Flosculi purpurei. Achaenia linea vix lon-

Digitized by Google

ginea, grisea, compressa, apice immarginata atque nu is denticulis coronata. — Hab. in promontorio montium Alatau.

96. *Caucalis hispanicum*? Planta, a cl. Schrenk in desertis songoro-kirgisicis lecta, cum descriptione *C. hispanici* bene convenit. Planta hispanica nobis solum e descriptione nota. — ⊙

98. *Daucus glochidiatus*. *Caucalis glochidiata* Poir., DC. Prodr. IV. p. 220. — Fructus structura exacte Dauci. A *D. brachiato* Sieb. differre videtur. — ⊙

119. *Echenais Sieversii*. Variat involucri squamis margine scarioso latiore vel angustiore cinctis.

121. *Echinops tricholepis*. Species descripta in Enum. plant. nov. a cl. Schrenk (an. 1840) lectar. p. 47. 4

122. *Echinospermum Diploloma*. Vid. descript. in op. supra cit. p. 36. — ⊙

125. *Eremostachys gymnocalyx*. Conf. l. c. p. 34. 4.

127. *Eremostachys rotata*. Ad *E. moluccelloiden* proxime accedit, calycis limbo minore, evidenter lobato differre videtur. — 4

128. *Erodium Jacquinianum*. E. annuum, pilis patulis hispidulum; caule erectiusculo ramoso; foliis pinnatisectis quadrijugis: segmentis (jugis) basi ad costam usque partitis: lobis inciso-dentatis; rhachide immarginata; umbellis multifloris; involueri phyllis obtusis; sepalis mucronulatis petala subaequalia oblonga aequantibus pedunculisque glanduloso-pilosis; filamentis glabris; rostro carpellis octies longiore. — *Er. hirtum H. Paris.* et *omnium hortor. botanicor., Jacq. Eclog. pl. I. p. 65. tab. 58!* — Certe non est *Er. hirtum* W. (*Geranium* Forsk., Vahl), quod multis notis a nostra planta distat; *E. cicutario* potius proximum, a quo distinguitur foliorum (etiam radicalium) jugis paucioribus, profunde (basi ad costam aeque) dissectis, — involueri phyllis

Digitized by Google

obtusis muticis (in *illo* cuspidatis), — calycibus pedunculisque pube glandulosa viscidis (in *E. cicutario* pilis acutis hirtis), — petalis minoribus, — rostro longiore; ad *E. Salzmanni* Del. accedit, sed (aliis notis neglectis) petalis calyce fere brevioribus ab *illo* facile distinguitur. — Hab.? — ⊙ vel interdum ♂. — Observ. *Erod. hirtum* Boiss. *Voy. bot. dans le midi de l'Espagne, Enum.* p. 122. (excl. syn.) est species, ut nobis videtur, omnino distincta.

135. *Ferula rigidula β. songarica.* Vid. Enum. (altr.) plant. nov. a cl. Schrenk (an. 1841) lectar. p. 43. ♃

152. *Gomphrena decumbens.* Hujus synonymon est *Achyranthes ternata* Hort.

160. *Helianthemum songaricum.* Descriptum in Enum. plant. novar. a cl. Schrenk (an. 1840) lectar. p. 94. ♃

185. *Inula grandis.* Ibid. p. 50. *I. macrophylla* Kar. et Kir. Enum. pl. anno 1840 in reg. alt. collectar. No. 486. — ♃.

194. *Juncus sorantbus.* (Bullet. de la classe phys.-math. de l'acad. Imp. des sc. de St. Pet. II. No. 13.) J. (§. *a. a.* Kunth.) perennis; culmo teretiusculo basi foliis 2 v. 3 linearibus planiusculis instructo; anthela terminali decomposita, ramis erectis; floribus capitatis! sessilibus; sepalis ovato-oblongis obtusis late marginatis capsulam ovatam mucronulatam aequantibus; seminibus inappendiculatis. — Species e serie *I. capensis*, *quocum* inflorescentia convenit, sed foliis atque perigonio ad *I. compressum* magis accedit; ab *hoc* facile distinguitur foliis omnibus ad basin (nullis in media parte) culmi, floribus sessilibus capitatis, sepalis capsulam aequantibus vel illa vix brevioribus aliisque notis. Lect. in deserto Songariae ad Tersakkan. ♃.

199. *Lagochilus platycalyx.* L. bracteis spinosis subhirtis; caule pubescente; foliis tripido-multifidis: lobis sub-

Digitized by Google

linearibus spinoso-mucronatis; calycibus glabriusculis: limbo dilatato membranaceo angulato-quinquelobo: lobis mucronatis. — Species calycibus amplis illis *Moluccellae laevis* similibus in genere distinctissima. — Hab. in vallibus montium Chantae, locis aridis. — 4.

200. *Lagochilus pungens.* (Bullet. de la cl. phys.-math. de l'acad. de sc. de St. Pet. II. No. 13.) L. inermis; caule bracteisque hirtis; foliis cuneiformibus 5-lobis dentatis; lobis dentibusque acuminatis spinosis; calycis glabriusculi dentibus ovato-lanceolatis spinosis tubo duplo brevioribus; galea bifida. — *L. Bungei β. minor* Ind. noni sem. hort. bot. Imp. Petropol. 1842. No. 1723. — Calycis structura ad *L. Bungei* et *L. hirtum* accedit, sed in *nostra* foliorum lobi acuminati spinosi pungentes (in *illis* obtusi submucronulati); a *L. acutilobo* distinguitur hirsutie et praesertim calycibus; a reliquis *Lagochili* speciebus magis distat. — Hab. in Songaria, in collibus aridis ad fluv. Karakingir. — 4.

207. *Lepidium songaricum* (Enum. plant. novar. a cl. Schrenk. (ann. 1840) lectar.) *β. parviflorum* floribus minoribus, foliis angustioribus. — Omnibus partibus cum *vero L. songarico* convenit, praeter flores minores; a *L. coronopifolio* non solum foliis indivisis, sed etiam calycibus petalisque cito deciduis diversum. — In Songaria ad Tersakkan aliisque locis lectum. — 4.

208. *Leptorhabdos brevidens.* L. apice glandulosa; foliis linearibus superioribus integerrimis; bracteis flores subaequantibus; calycis glandulosi dentibus ovatis acuminatis tubo suo duplo brevioribus. — Similima *L. micranthae*, calycis dentibus brevibus bracteisque apiculo albo terminatis ab *illa* satis differre videtur. — Hab. ad radicem montium Alatau. ⊙.

Lept. micranthae (Enum. pl. novar. a cl. Schrenk. (an. 1840) lect.) definitur: L. apice glandulosa; foliis in-

Digitized by Google

ferioribus laciniatis; bracteis flores aequantibus; calycis glandulosi dentibus lineari-subulatis tubo suo sublongioribus.

Dargeria Dne. (Voyage dans l'Inde par V. Jacquemont, Botanique p. 115.) cum genere nostro *Leptorhabdo* exacte congruit. *D. linifolia* (l. c. p. 116. tab. 121.) a speciebus supra enumeratis praesertim ramulis calycibusque non glandulosis diversa; *D. pinnatifida* (l. c.) differt bracteis minimis aliisque forsan notis.

227. *Melandryum songaricum.* M. glanduloso-pubescens; caule erecto paucifloro; pedunculis axillaribus alternis; calycibus floriferis cernuis oblongis, fructiferis capsula vix majoribus: petalis glaberrimis calyce paulo longioribus: unguе cuneiformi, lamina (parva) emarginata: coronae quadrifidae lobis lateralibus brevissimis dentiformibus, mediis emarginatis; thecapodio brevissimo glabro; capsulae dentibus revolutis; seminibus echinatis. — Multum affine *M. brachypetalo*, a *quo* praesertim seminibus tuberculis parvis acutis echinatis et petalorum forma differt; a M. *tristi* magis distat calycibus haud ampliatis, seminibus multo minoribus aliisque notis. — Hab. in montibus Alatau. — 2.

229. *Microlonchus salmaticus* DC. (Prodr. VI. p. 563.) in hortis saepe sub falso *Centaureae aplolepidis* nomine vagat.

246. *Peucedanum lativittatum.* Cremocarpia pedicello longiora, majuscula, obovata, utrinque leviter emarginata, margine obtuso vitta non latiore cincta. Mericarpia dorso quadrivittata: vittae spatio aequilato sejunctae, laterales latiores, leviter curvatae; mediae rectiusculae. Commissura bivittata: vittae superficiales, rectae, approximatae. — Hab. in Songariae campis argillosis.

247. *Peucedanum varium.* Umbellarum dispositione *P. dissecto* Ledeb. simile; rami enim sunt terminati umbella

Digitized by Google

primaria pluriradiata sessili obliqua aliisque umbellis (1—5) ramulo fultis ad basin umbellae primariae orto illaque semper longiore. Cremocarpia pedicello paulo longiora, obovata vel elliptica, margine rotundato vallecularum latitudine cincta. Mericarpia vittis 4 fuscis superficialibus vallecula angustioribus variegata. Commissura bivittata: vittae superficiales, rectae, approximatae. — Species ab affinibus *P. dissecto* et P. *elato* bene distincta. — Hab. cum *P. lativittato*.

257. *Poa iberica*. P. (sect. d. Koch. syn.) radice fibrosa; foliis planis acuminatis, fasciculorum distichis folio summo vagina subancipiti longiore culmum aequante; ligula brevissime acuminata; paniculae fructiferae contractae ramis strictis scabris, inferioribus quinis; spiculis ovato-oblongis 3—4-floris; flosculis glaberrimis subfalcatis: paleis elevato-quinquenerviis glumisque acuminatis. — *P. sudeticae* et *P. hybridae* proxima; a *priore* distinguitur radice non repente, foliis apice non cucullatis, omnibus vagina multo longioribus, ligula semper acutata, spiculis majoribus, glumis paleisque longe acuminatis; — ab *altera* differt radice non repente, paniculae ramis strictis contractis, spiculis majoribus, flosculis glaberrimis longe acuminatis; — a *Festuca Drymeja* et *F. sylvatica*, speciebus nostrae plantae quodammodo affinibus, magis distat. — Semina prope Kodian in Iberia legit D. Wilhelms. — 4.

258. *Poa* (*Eragrostis*) *Purshii*. Ind. nonus sem. hort. bot. imp. Petropolit. p. 84. Inter plantas florae germanicae exsiccatae, sub No. 2122 et *Er. verticillatae* nomine, specimina *P. Purshii* adsunt, in Reichenbachii Agrostographia sub No. 1660. pro *Er. verticillata* nitide depicta; sed nostra planta certe non est *P. verticillata* Cav. Ic. tab. 93, quae icon exactissime congruit cum *P.* (*Eragrostide*) *pilosa*, praeter defectum pilorum (in icone forsan incuria pictoris omissorum) ad radiorum paniculae basin. — Differt *P. Purshii*

Digitized by Google

a *P. pilosa*, sicut a *P. verticillata* Cav., ligula truncata, non setosa, panicula magis compacta atque rigidiore, in fructu contracta, radiis per totam longitudinem fere ad basin usque spiculis confertis tectis, glumis valvulisque arctis. — Species distincta, cultura immutata. — Hab. in Styria, circa Grätz. (Reichb.) ⊙.

259. *Podospermum Jacquinianum* Koch. Synops. fl. germ. et helv. p. 425. — *P. octangulare* DC. Prodr. VII. p. 110. (excl. syn., praeter Jacq. et Koch.); — *Scorz. laciniata* Jacq. fl. austr. t. 356. (opt.). Certe non est *Scorz. octangularis* Willd. Sp. pl. III. p. 1506, quae pluribus notis a *P. Jacquiniano* differt.

262. *Populus diversifolia.* Conf. Enum. (altera) plantar. novar. a cl. Schrenk. (ann. 1841) lect. p. 15. —

281. *Rheum songaricum.* (Bullet. de la classe phys.-math. de l'acad. Imp. des sc. St. Pet. Tome II. No. 8.) Rh. foliis radicalibus glabris reniformibus apice rotundatis basi profunde cordatis, lobis dilatatis petiolo rotundato contiguis; caulibus (sub-) aphyllis ramosissimis; pedicellis geminis florem subaequantibus supra mediam partem articulatis; sepalis subaequalibus; fructibus anguste alatis. — Haec species ad *Rh. caspium*, *Rh. leucorhizum* et *Rh. Ribes* accedit, *primo* certe proxima, sed foliis basi profunde cordatis aliisque notis satis distincta. An *Rh. tartaricum* L. fil.? sed in *nostro* folia nunquam ovata, potius reniformia, latitudine enim longitudinem multo excedentia. Folia radicalia saepe maxima, $1^1/_4$ ped. lata, $^3/_4$ ped. longa. — Hab. in desertis salsuginosis versus montes Ulutau. — 2/.

285. *Rosa Silverhielmii.* (Bullet. de la classe phys.-math. de l'acad. Imp. des sc. de St. Pét. Tome II. No. 13.) R. (*Cinnamomea*) caule erecto ramosissimo; aculeis stipularibus validis rectis vel uncinatis (basi lineari); stipulis sub-

Digitized by Google

linearibus adnatis (auriculis patulis subintegerrimis) petiolo-que aculeato glandulosis, summis (saepe) bracteiformibus; foliolis (5—9 deciduis mediocribus) subellipticis obtusis vel acutiusculis utrinque pubescentibus subduplicato-serratis; pedunculis subumbellatis subglandulosis foliis pauciloliatis bracteisque integerrimis fultis; calycis tubo globoso glabro, sepalis ex ovata basi acuminatis integerrimis corolla brevioribus, in fructu deciduis!; fructibus pisiformibus apice pertusis; ovariis sessilibus stylisque liberis subinclusis hirsutis. — Differt a *R. cinnamomea* armis validioribus, foliolis minoribus, praesertim vero fructibus parvis calycis limbo deciduo apice apertis etc.: iisdem characteribus aliisque notis distinguitur etiam a *R. dahurica*; — a *R. sericea* nostra distat foliolis fere ad basin usque serratis subtus pubescentibus (non sericeis), calycis tubo globoso et stylis brevissimis (in *illa* longe exsertis); a *R. songarica* calycis fructiferi limbo deciduo aliisque notis abunde diversa; accedit quodammodo ad *R. Beggerianam*, praesertim foliolorum forma et magnitudine, sed differt modo crescendi, foliolis pubescentibus, bracteis saepius foliolatis, nec non stylis liberis (non in columnam concretis); — a *R. Gebleriana* (specie ex habitu potius ad *Rosas caninas* referenda (distinguitur caule non caesio, aculeorum basi lineari, foliolis minoribus subtus tenuissime pubescentibus, sepalis semper integerrimis deciduis, fructibus parvis subglobosis etc.; — quoad fructus formam simillima *R. microcarpae* Lindl., recedit vero aculeis semper geminatis, stipulis petiolo alte adnatis, foliolis septenis, novenis, rarius quinis, haud ullis ternatis, inflorescentia subumbellata etc. — *Hab.* in arundinetis ad fl. Tschu. — ♄.

290. *Rumex verticillatus β.* Planta e seminibus ex sub *R. polygonifolii* H. Vindob. (select. sem. hort. b. Vindob. 1838) nomine missis, a *R. verticillato* L. haud differt.

Digitized by Google

322. *Sium.*

I. *Sisarum.* Cremocarpia angulata: juga filiformia, vix prominula; valleculae latae, jugis multo latiores. — Petioli farcti.

1. *S. Sisarum* L.

2. *S. Sisaroideum* DC.

3. *S. lancifolium* M. B. S. radice fasciculata; caule angulato sulcato; petiolo farcto; foliis pinnatisectis: segmentis lanceolatis argute serratis: terminali indiviso; involucris polyphyllis; calycis tubo in flore laevigato, denticulis obsoletis; stylis (defloratis) stylopodii longitudine; cremocarpiis angulatis: valleculis jugo multo latioribus 3—4-vittatis.

4. *S. cyminosma* Basin. (Bullet. de la classe phys.-mathem. de l'acad. imp. des Sc. de St. Pét. Tome II. No. 13.) Cremocarpia illis *S. Sisari, S. Sisaroidei* et *S. lancifolii* similia, sed longiora sunt atque recta et *Cuminum Cyminum* olentia; calycis denticuli obsoleti; stylopodium haud marginatum. Semina tantum nobis nota plantae condimentariae a Chivensibus sub nomine Ssare-Sir cultae.

II. *Eu-Sium.* Cremocarpia sulcata: juga prominentia, subalata; valleculae angustae, jugis fere angustiores. — Petioli fistulosi, septati.

5. *S. medium* Fisch., Mey. S. radice fasciculata; caule angulato sulcato; petiolis fistulosis septatis; foliis pinnatisectis: segmentis lanceolatis argute serratis, terminali indiviso; involucris polyphyllis; calycis tubo in flore sulcato, denticulis obsoletis; stylis stylopodii longitudine; cremocarpiis sulcatis: valleculis jugorum latitudine univittatis. — *S. lancifolium* Ledeb. fl. alt. I. p. 352. (excl. var. β. et syn., praeter Gmelini); Kar. et Kir. Enum. plant. 1840. in reg. alt. coll. No. 377. in Bullet. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou 1841. p. 428; Kar. et Kir. Enum. pl. (altera) in

Digitized by Google

desert. Songar. oriental. lect. No. 364. in Bullet. l. c. 1842. p. 360; — *Sium* No. 13. Gmel. fl. sib. I. p. 200. (excl. syn.). — Fructus structura a *S. lancifolio* valde differt et certe magis ad *S. latifolium* accedit, a *quo* distinguitur calycis denticulis obsoletis, valleculis omnibus univittatis et stylis brevioribus. — Hab. in humidis regionum altaicarum atque in desertis songoro-kirgisicis. — 4.

6. *S. latifolium* L. S. radice fibrosa stolonifera; caule angulato sulcato; petiolis fistulosis septatis; foliis pinnatisectis: segmentis lanceolatis argute serratis; calycis tubo in flore sulcato, dentibus elongatis; stylis defloratis stylopodio longioribus; cremocarpiis sulcatis: valleculis jugorum latitudine, lateralibus trivittatis.

7. *S. cicutaefolium* Gmel. (Linn. syst. nat. ed. 13. Tom. II. p. 482.) S. radice fasciculata; caule angulato sulcato; petiolis fistulosis septatis; foliis pinnatisectis: segmentis sublinearibus argute serratis, terminali trifido vel trisecto; involucris polyphyllis; calycis tubo in flore sulcato, dentibus subulatis; stylis stylopodio longioribus; cremocarpiis sulcatis: valleculis jugorum latitudine, lateralibus bivittatis. — *S. lancifolium* β. Ledeb. fl. alt. I. p. 352; *Falcaria dahurica* DC. Prodr. IV. p. 110. — *Sium* No. 14. Gmel. fl. sib. I. p. 201. tab. 47. — Fructus structura ad *S. latifolium* proxime accedit, a *quo* foliis facile distinguitur; a *S. lancifolio* MB. longe magis distat. — Foliorum segmentum terminale interdum trifidum, saepius tripartitum: lacinia intermedia sessili, rarissime petiolulata.

Observ. *Falcaria* a *Sio* vix differt, nisi fructibus longioribus; neque *Cicuta* a *Sio* longe distat, praeter fructus subrotundos.

331. *Statice eximia*. Conf. Enum. plant. novar. a cl. Schrenk. (an. 1840) lectar. p. 13.

Digitized by Google

338. *Stubendorffia* Schrenk. Ovarium sessile, stigmate simplici subsessili apiculatum, biloculare: loculis uniovulatis; ovula ex apice loculi pendula, opposita. Silicula a latere plano-compressa, (plerumque) obovato-obcordata, bilocularis, indehiscens, (plerumque) ovulo altero abortivo monosperma. Valvulae naviculares, carina ala latiuscula membranacea marginata. Dissepimentum completum, arcolis oblongis transversalibus. Semen pendulum, oblongo-subtrigonum, apterum, laeve. Cotyledones bicrures, planae, dissepimento parallelae; radicula dorsalis, brevis, adscendens, valvularum carina parallela. Funiculus umbilicalis brevis, liber. — Genus e *Cruciferarum ordine*, characteribus optime distinctum, *Stroganoviae* proximum, praesertim quoad seminum conformationem, sed siliculis longe differt; — siliculatum forma externa ad *Isatidem latisiliquam* quodammodo accedit, ab *Isatide* vero differt siliculae structura interna atque seminum fabrica; — *Pachypteris* Kar. et Kir. a *Stubendorffia* distat silicula uniloculari, ala angusta incrassata cincta, funiculo umbilicali adnato, forsan etiam seminum fabrica.

Stubendorffia orientalis.

Siliculae variant magnitudine atque forma, majores 13 lin. longae, 8 lin. latae, minores vix 7 lin. longae, et vix 5 lin. latae; siliculae aliae sunt obovatae, basi valde attenuatae; aliae oblongae, basi vix attenuatae, aliaeque subrotundae; plerumque apice emarginatae, rarius rotundatae; loculamentum siliculae alterum plerumque sterile; interdum, licet rarissime, siliculae sunt dispermae. Stylus brevis, saepius nullus. — Hab. ad latera montium Chantau, nec non in desertis ad rivulum Dala-Ghainar, locis argillosis. — 2.

363. *Trifolium neglectum* T. (*Fragiferum*) perenne; caulibus decumbentibus basi radicantibus; foliolis obovatis ellipticisve argute serratis; pedunculis folio longioribus; capi-

Digitized by Google

tulis fructiferis oblongis subglobosisve; involucro multipartito bracteisque calyces aequantibus; calycibus fructiferis corolla vix brevioribus: dentibus inferioribus labio superiore inflato reticulato pilloso brevioribus, superioribus deflexis; carina obtusissima. — Differt haec species a *T. fragifero* capitulis deforatis plerumque oblongis, calycibus fructiferis multo minoribus, corolla paulo, — legumine vix duplo brevioribus, dentibus superioribus deflexis, alis duas tertias vexilli partes aequantibus, carina obtusissima; — a *T. physodo*, quocum *T. Caspani* (*alatum*) exacte convenit, facillime distinguitur capitulis involucratis, bracteis calycem subaequantibus, dentibus calycis fructiferi inferioribus labio superiore inflato brevioribus, corolla minoribus, nec non vexillo obtusissimo. — Hab. in locis humidis prope Tiflis aliisque locis. — 2.

365. *Triticum dasyphyllum*. Descriptum in Enum. (altera) plantar novar. a cl. Schrenk. (an. 1841) lectar. p. 2. — 2.

366. *Triticum orientale* β. spiculis minoribus. — *T. orientale* Ledeb. fl. alt. I. p. 113. — Differt a *caucasico-caspica planta* spiculis minoribus, glumis mucrone breviore acuminatis. — Hab. in regionibus songoro-kirgisicis. — ⊙.

389. *Zygophyllum latifolium*. (Bullet. de la classe phys.-mathem. de l'acad. Imp. des Sc. de St.-Pét. Tome II. No. 13.) *Z.* (*Fabago*) perenne: caulibus diffusis ramosis; stipulis distinctis scariosis; foliis petiolatis bifoliolatis; foliolis inaequilateris obovato-suborbiculatis; squamula scariosa obovata inter foliola; petalis integerrimis longitudine calycis; staminum squamula integerrima; capsulis elongatis prismaticis, angulis subalatis. — Ad *Z. Fabaginem* et *Z. brachypterum* accedit, differt stipulis squamulaque inter foliola scariosis; foliolis latioribus suborbiculatis, staminum squamula

Digitized by Google

integerrima aliisque notis. — Hab. in terra songaro-kirgisica, in collibus versus Karangir. — 2.

17. *Angelica anomala* Lallem. Index semin. h. Petrop. 9. p. 57. — Synonymo adde „*Peucedanum angelicaefolium* Turcz. Cat. pl. Baical. in Bull. natural. Mosc. 1838. p. 93. — Quum haec planta non majore jure *Peucedanis* quam *Angelicis* adnumeranda esse videatur, a prioribus calycis limbo obsoleto aliisque carpellorum divergentibus recedens, consulto habitu a me ad *Angelicas relata* est. Nam tanta ejusdem cum *Angelica sylvestri* est similitudo ut vel a botanico perito cum ea confundi possit. L.

162. *Heracleum barbatum* Ledeb. — H. foliis laevibus, subtus cano- et tomentoso-pubescentibus; inferioribus ternatis pinnatisque 2—3-jugis: pinnis lateralibus omnibus pinnatifidis-partitisve, infimis late ovatis, terminalique (saepe pinnatipartita) solis petiolulatis: lobis generatim semiellipticis semilanceolatisve, acuminatis distantibusque; pedunculo umbellaque laevisculis; ovariis villosis; carpellis ovalibus inermibus, stylopodio late marginato stylisque brevisculis coronatis: vittis gracilibus, dorsalibus filiformibus, $^2/_3$ pericarpii percurrentibus, commissuralibus carpellum dimidium saltem aequantibus. — *H. barbatum* Ledeb. Fl. alt. 1. p. 300. Idem Ic. Fl. Ross. t. 303. Dietr. Synops. 2. p. 971. *H. Panaces.* Linn. Spec. 3. p. 358. Idem. Hort. Upsal. p. 65. No. 1. (quoad definitionem et descriptionem, excl. synon. plantam europaeam spectantibus). — H. foliis pinnatif. Gmel. Fl. sib. p. 213. No. 29. (quoad plantam sibiricam). — Var.? *H. dissectum.* Ledeb. Fl. alt. 1. p. 301. Idem. Ic. Fl. Ross. t. 304.

Planta culta 3 — $7^1/_2$-pedalis. Caulis subgracilis hirtus, non hispidus. Folia supra nigricanti-viridia. Flores albi, plerumque mediocriter radiantes. Carpella subglabra, $3^1/_2$—6 lin. longa, passim cuneiformia. Occurrunt speci-

Digitized by Google

nina foliis inferioribus omnibus ternatis. Rare haxerint foliis 4-jugis, vel pinnarum paribus 2 petiolulatis, vel pinnis infimis ternatis. — Hab. in Sibiria, hucusque a jugo altaico inde usque ad flumen Argun observatum: Gebler, Pflugradt, Sosnin, Turczaninow. — 2. L.

163. *Heracleum dulce* Fisch. — H. foliis supra laevibus subtus mediocriter pubescentibus, nervis hirtulis; inferioribus omnibus ternatis aut paucis pinnatis 2-jugis: pinnis infimis suborbicularibus subpalmatifidis, intermediis sessilibus, terminali orbiculari palmatifida: lobis generatim semiellipticis acuminatissimis, se invicem subimbricantibus; radiis umbellae laevibus; ovariis villosis aut pilosulis; carpellis obovatis inermibus, stylopodio late marginato stylisque brevissimis coronatis; vittis gracilibus, dorsalibus filiformibus, pericarpium dimidium percurrentibus, commissuralibus vix ad medium usque protentis. — *H. dissectum* (non Ledeb.). Index 7, 8 et 9 h. Petr. — *H. Sphondylium* (non Lin.) Cham. et Schlechtd.! in Linnaea 1. p. 394. Richards.? in Frankl. Journ. Append. p. 738. — *H. lanatum* (non Michx.) Bong.! Végét. de Sitcha p. 24. et in Mém. acad. St. Pétersb. (ser. 6.) 2. p. 142. — *H. foliis pinnatif.* Gmel. Fl. sib. 1. p. 213. No. 29. (quoad plantam kamtschaticam).

Planta culta 3 — 4-pedalis. Caulis subgracilis, parce hirsutus, non hispidus. Folia pure et laete viridia, multo tenuiora quam in *H. barbato*, nunquam subtus tomentosa: pinnis folia vitea aemulantibus, extremis basi cordatis. Folia simplicia inter caulina inferiora raro occurrunt. Flores albi, plerumque mediocriter radiantes. Carpella glabra, $3\frac{1}{2}$ — 6 lin. longa, plerumque cuneiformia. — Haec Heraclei species facile confundi potest cum *H. lanato* Michx. et *H. dissecto* Ledeb. Prius a nostro differt foliis subtus tomentoso-pubescentibus, nervis bifariam dense villosis: pinna terminali passim ovata pinnatifida, carpellis stylopodio anguste

Digitized by Google

marginato stylisque praelongis coronatis, et vittis carpellorum dorsalibus commissuralibusque paulo ultra medium pericarpium decurrentibus. *Heracleum dissectum* Ledeb. autem, cujus specimen non vidimus, dignoscitur secundum Fl. alt. 1. p. 301. foliis supra hispidulis, pinnis lateralibus pinnatipartitis, basi subcuneatis; et secundum ejusd. Ic. Fl. Ross. tab. 304. vittis carpellorum dorsalibus pericarpio dimidio multo longioribus; denique probabiliter patria. Nam neme, quoad scimus, in Sibiria reperit *Heracleum dulce*, dum e contrario nullam aliam quam hanc *Heraclei* speciem e Kamtschatka insulisque Ruthenis maris pacifici borealis peregrinatores retulerunt. — Hab. in Kamtschatka: Rieder, Mertens; Unalaschka: Chamisso, Eschscholtz, Kastalsky, Mertens; Sitcha: Mertens. — 2.? L.

370. *Tulbaghia cernua* Lallem. T. foliis sublinearibus: floribus cernuis; limbo perigonii paulo aut vix duplo breviore tubo: segmentis linguiformibus, coronam subdoliiformem subintegram, 6-crenatam, ore coarctatam, superne antheriferam, paulo superantibus; stylo breviore ovario ovoideo. — Perigonii tubus limbusque dilute virides; corona violaceo-rufa, maxime carnosa, antheras omnes gerens. — Hanc plantam jam anno 1823 in horto Kewensi cultam esse comperimus. Bulbos ad nos misit cl. Ecklon, plantam siccatam cl. Drège. — Hab. ad Prom. b. Sp. L.

Petropoli, mense Decembri 1843.

F. E. L. Fischer. C. A. Meyer.
J. L. E. Avé-Lallemant.

Digitized by Google

Hortus Regiomontanus Seminifer 1843. 4to.

1. *Anurus* (*Lathyrus Nissolia* Linn.) me arbitrante genus a *Lathyro* diversum sistit, cujus characteres in Preussens Pflanzengattungen, 1839. pag. 258 proposui.

2. *Lathyrus oroboides* mihi est *Orobus lathyroides* Linn. Reliquae *Orobi* species ad *Lathyrum* redactae nomina specifica retinuerunt.

3. *Oxyura Douglasii* mihi est *Calliglossa Douglasii* Hook.

4. *Rheum compactum* inter sexcenta *Rhei* specimina, quae cl. Hensche per plures annos coluit, habitu peculiari eminet, atque cum Linnaei descriptione optime convenit. Nihilominus an species, an mera varietas sit, dubito.

Rh. hybridum paucissima pro more semina maturavit; progeniem vere hybridam esse cum cl. Murray censeo.

E. Meyer,
Horti Director.

L. Hanf,
Hortulanus.

Digitized by Google

SUPPLEMENTUM
AD
RHAMNEAS MEXICANAS.

(Linn. XIV. 512—516. et XV. 459—473.)

Gouaniae genus casu omisimus in enumeratione nostra Rhamnearum Mexicanarum. Sunt vero nobis tres species, ad quas quarta accedit a Candollio memorata (*G. stipularis* Fl. Mex. ined. DC. pr. 1. p. 39). Jam prius (Linn. V. 602. n. 725. *G. tomentosam* Jacq. enumeravimus alteramque foliis ovalibus utrinque acutiusculis, subtus pubescentibus, supra glabris, dentibus paucis argutis, racemis interruptis (floribus scilicet fasciculatis breviter pedicellatis) virgatis pedalibus, inferne uno alterove folio instructis, e cujus axilla cirrhus simplex prodit, rachi pedicellis calycibusque pilis rufescentibus obtectis, cujus fructus vero non vidimus. Tertia vere *G. domingensis* L. (quam ex insulis St. Thomae et Dominicae habemus) esse videtur, licet nostra discrepet: racemis magis elongatis, stipulis paulo majoribus, foliis evidentius obtuse serratis; reperta est Novembri fructifera ad Jemalaca circa Jepecuamilco a beato Schiede.

Ad *Condaliam microphyllam* hortensem de qua in Linn. XIV. p. 473 locuti sumus addendum est, eam in hortis sub nomine *Justiciae pulchellae* occurrere.

Praeterea monendum inter Rhamneas nostras, ob flores incompletos fructuumque defectum haud memoratas, fuisse *Koeberliniam spinosam* Zucc. (Flora 1832. 2. Beibl. p. 73, et Nov. pl. eleuch. fasc. 1. p. 72), quam beatus Schiede Junio pr. Izmiquilpan legit eique adscripsit: „Frutex spinosus, ergyalis, aphyllus, floribus albis."

Comparato denique *Karwinskiae glandulosae* specimine, ab ipso cel. Zuccarinio dato, asserere possumus, hujus speciminis synonymum esse *Karwinskiam? subcordatam* nostram, iconem vero *K. glandulosae*, a cel. auctore speciei datam, cum hoc specimine non esse congruam, sed ad aliam speciem fore amandandam.

Digitized by Google

SYMBOLAE
AD
FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT
F. A. GUIL. MIQUEL.

(Cfr. supra p. 65 — 95.)

PARS ALTERA.

Piperaceae. Clusiaceae. Marcgraviaceae. Ternstroemiaceae. Capparideae. Bixineae.

PIPERACEAE.

ACROCARPIDIUM Miq.

1. ***Acrocarpidium nummularifolium Miq. Syst. Piperac. p. 52.*** — *Crescit* supra truncos muscosos.

2. ***Acrocarpidium repens Miq. l. c. p. 57.*** — *Crescit* cum praecedente *).

*) *Piper Guildingianum Spreng. Cur. post p. 20. (Peperomia reniformis* Hook. Exot. Tab. 164) inter *Acr. repentis* synonyma [illegible], cum in caldariis nostris staturam *erectam* servet, propriae speciei titulum fortasse meretur.

Digitized by Google

PEPEROMIA Ruiz et Pav.

1. *Peperomia pellucida H. B. K.* — Haud rara in Surinamo.

2. *Peperomia Velloziana Miq. l. c. p. 88. v. polysticta*, tota glandulis fuscis crebris conspersa. — *Crescit* in arboribus vetustis. — Differt a pl. brasiliensi olim a me l. c. descripta statura paullum minore et glandulis.

3. *Peperomia me[illegible] Miq. l. c. p. 90. (Comment. phytogr. Tab. IX. fig. A.) Crescit* supra truncos arborum haud rara.

Var. angustifolia, foliis minoribus anguste lanceolatis.

4. *Peperomia distachya A. Dietr.* Forma legitima; et alia foliis latioribus insignis. — Ex arboribus vetustis dependens, ad Orellanakreek, m. Octobr.

5. *Peperomia obtusifolia A. Dietr. Forma legitima.* Hac copiosior *var. oblongifolia* Miq. l. c. p. 196. Folia pleraque apice leviter emarginata. — *Crescit* in arboribus vetustis ad rivulum Para, m. Aprili fl.

POTHOMORPHE Miq.

1. *Pothomorphe peltata Miq. l. c. p. 203.* Planta in Surinamo luxurians, in incolarum medicina celebris. — Plura specimina vegetiora bene formam eam referant, quam cl. Kunth olim *Piperis pruinosi* nomine distinxerat.

ARTANTHE Miq.

1. *Artanthe caudata Miq. l. c. p. 380. Crescit* in sylvis umbrosis.

2. *Artanthe catalpaefolia Miq. l. c. p. 381.* — In regionibus ad fl. Suriname, rarior.

3. *Artanthe asperifolia Miq. p. 441. forma guianensis l. c. p. 442.* Admodum vulgaris per totam coloniam.

Digitized by Google

4. *Artanthe Olfersiana Miq. l. c. p.* 445. Forma omnibus partibus paulo minor, alioquin a speciminibus gallico-guianensibus haud diversa. — Ad Orellanakreek m. Octobr.

5. *Artanthe adunca Miq. l. c. p.* 449. — Copiose ubique. *Var. foliis angustioribus*; in via ad Tourtonne.

6. *Artanthe Avellana Miq. l. c. p.* 478. *Var. foliis inferioribus subovatis.* — Prope Paramaribo.

Suffrutex, ab *A. Avellana legitima* in Guiana gallica detecta vix constanti charactere diversus. — *Folia* membranacea crebre pellucido-punctata, supra glabra, subtus in nervis hirtella, 10 cent. longa, 4—5 lata, basi rotundata leviter inaequali emarginata, apice attennato-acuminata. *Ramuli* juniores, *petioli*, *pedunculi* inpane-hirtelli. *Stipulae petiolares* diutius adhaerentes latae. *Stipula oppositifolia* 1 cent. longa lanceolata obtusa subscariosa, glabra praeter nervum medium dorsi tenuiter hirtellum. *Amenta* fere 3 cent. longa leviter curvata.

7. *Artanthe geniculata Miq. l. c. p.* 493. Formae variae *latifoliae* et *angustifoliae* frequentes inter stirpes Surinamenses.

8. *Artanthe nitida Miq. Comm. phytogr. p.* 47. *Tab. VII.* — Haud admodum rara.

9. *Artanthe amentefolia Miq. Syst. Piper. p.* 504. *varietas latifolia.* Foliis oblongis brevi-acuminatis acumine obtusiusculo, petiolis pedunculo duplo longioribus junioribus dorso leviter hirtellis, stipula oppositifolia ovato-lanceolata dorso serie pilorum tenerrimorum instructa (majuscula).

Crescit prope Paramaribo. Frutex elatior.

Differt a specie statura vegetiore, *foliis* in universum majoribus et praesertim latioribus (18—20 cent. longis, 8—9½ latis), perspicue pellucido-punctulatis, acumine brevi obtusiusculo, petiolis 1½ cent. longis dorso tenere hirtellis,

Digitized by Google

stipula majori (2 1/2 cent.) striata, in carina dorsi tenuiter puberula; reliquis autem omnibus notis ad unguem congruit, quare speciem distinctam declarare nolui.

10. *Artanthe* (Sect. *Isophyllon*) *affinis*. Ramulis petiolis pedunculis foliisque subtus in nervis canescenti-hirtellis, his membranaceis pellucido-punctulatis, supra glabris subnitidulis, subtus pallidis subopacis, oblongis breviter attenuato-acuminatis, basi inaequilaterali leviter inaequali acutiusculis vel obtusis, amentis folio multoties brevioribus (pedunculo petiolo parum breviore) rectiusculis brevi-mucronatis subpatulis, bracteis pedicellatis conchaeformi-peltatis pelta subrotunda margine praesertim superiore villoso-ciliata, connectivo prominulo glanduloso.

Crescit Surinami, ad Vredenburgerzandrits m. Oct florens. Frutex humilis.

Foliorum forma et genitalium structura omnino *A. adenophorae* (Syst. p. 514.) similis, sed ramulis petiolis pedunculis hirtis, foliis supra glabris, glandulisque haud elevatis propriae speciei titulum sibi vindicans. — Foliis basi leviter inaequali ad *Sectionem Radulam* transit et *A. Avellanae* proxime accedit, foliorum autem forma magis elongata, iisque supra laevibus caet. facile distinguitur.

Ramulus flexuosus, *internodiis* 3—6 cent. longis trigono- vel subcompresso teretibus, inferioribus sparse, superioribus dense hirtellis (pilis crispulis), *nodis* marginatis. *Folia* erectiuscula *petiolis* antice profunde canaliculatis et praesertim postice dense hirtellis, basi in nodorum marginem stipulaceum amplexicaulem transeuntibus, 1/2 cent. paullo longioribus sustenta, versus basin inaequilateralia et inaequalia (latere latiore externo 2—4 mm. longiore), supra atroviridia laevissima, tenuiter membranacea, crebro pellucido-punctulata, sed glandulis nullibi elevatis, 13— fere 15 cent.

longa, 6 — fere 7 lata, nervo medio subtus prominulo percurrente costulis utrinque circiter sex (inferiores tenuiores approximatas, adscendentes, supremam per anastomoses venularum ad apicem fere ductam, omnes reticulato-anastomosantes hirtellas) exserente. *Stipula oppositifolia* membranacea decidua oblongo-lanceolata obtusiuscula dorso medio puberula 6—8 mm. longa. *Amenta nascentia* tenuia recta subpatula, in mucronem brevem sterilem albidum desinentia, bractearum peltis nunc subrhomboideis ciliolatis obtecta. *Amentum florens* erecto-patulum rectum, 3 cent. longum, cylindricum superne paullo incrassatum, *pedunculo* 6 mm. longo sustentum. *Antherae* didymae sordide flavae, loculis subglobosis sulcatis connectivo crasso prominulo terctiusculo adnatis, rima laterali ad basin haud perducta apertis, ita ut anthera effoeta fere quadriloba conspiciatur. *Stigmata* 3 crassiuscula puberula. *Bracteae* nunc antice concavatae, hinc peltato-conchaeformes, praeter marginem anticum fere glabrae, pelta suberbiculari.

CLUSIACEAE.

ARRUDEA J. Cambess. in St. Hilair. Fl. Bras. mer.

1. *Arrudea purpurea* Splitgerber in *Tydsch. nat. Gesch. Tom. IX. p.* 102. Foliis e basi cuneata obovatis obtusissimis aliquando subretusis, stigmatibus 5, medio sulcatis.

Parasitica in arboribus surinamensibus, v. c. supra *Erythrinam Corallodendron*, in via ad Tourtonne prope Paramaribo. Florentem legerunt m. Dec. cl. Splitgerber, m. Febr. cl. Focke.

Arborescens, habitu, foliorum forma et capsula *Clusiam albam* vel *roseam* referens, ex Splitg. saepe maxima (specimina mea carpta e stirpe 40-pedali, caule 2 — 3 pedes crasso, radicibus suis aëreis longissimis plerumque simplici-

Digitized by Google

bus, gallinae pennam crassis. Erythrinae truncum glaucum succo lacteo viscido. *Rami* teretes crassi succosi. *Folia* opposita decussata, cesserta cicatricem semilunarem relinquentia, coriacea glabra, obovata, versus basin cuneiformiter attenuata, apice late rotundata, aliquando fere subtruncata-retusa summa angustiora obovato-spathulata, 13—15 cent. longa, 8—6 prope apicem lata, e nervo medio subtus versus basin prominente percurrente, supra prope apicem fere delitescente parallele venosa, venis subtus praesertim prominulis utrinque 25—35. *Petioli* cum laminae basi confluentes breves lati. *Flores* hermaphroditi vel polygamo-hermaphroditi? in ramorum apicibus utplurimum terni; *pedunculus* scil. utrinque bractea ovata concava scariosa $1\frac{1}{2}$ cent. longa munitus, apice triflorus, flore medio subsessili, lateralibus breviter pedicellatis. *Pedicelli* compressi 5—6 mm. longi crassi apice bibracteolati *) (*bracteolae* bractea minores sed consimiles) ex axilla bracteae orti. *Flos* expansus 5 cent. in diam. *Calycis sepala* plurima (circiter 9), imbricata, exteriora minora per paria opposita, interiora multo majora obovato-rotundata, omnia concava marginibus scariosa. *Petala* 5, ungue atro-purpureo crasso, limbo dilute purpurascente, obovato-rotundata, aliquando apice emarginata, in sicco subcoriacea, $2\frac{1}{2}$ cent. longa. *Stamina* numerosissima in corpus annulatum ovarium cingens stylumque pro parte amplectens, basi pentagonum, versus apicem conico-rotundatum, viscosissimum connata, e cujus superficie *antherarum* apices hiporosi hiantes papillarum ad instar emergunt, in quo perpendiculariter secto *filamenta* ope textus cellulosi laxi coalita filiformia hypogyna distingui possunt. Androecii basis cum ovario in receptaculum commune con-

*) Hae bracteolae minime cum sepalis confundendae, nam flore deciduo in pedicelli apice persistunt.

Digitized by Google

fuit, quod [illegible] exiguum recondit, in quo florescentiae tempore discepimenta vix bene efformata nec ullum ovuli vestigium perspicui discernuntur. *Stylus* pentagonus brevis *). *Stigmata* 5 crassa radiatim disposita et conniventia peltata enneata oblongo-trigona extus convexa medioque ita sulcata ut stigma commune 10-radiatum fingant, quod androecio immediate innititur. *Capsula* viridis. Conf. porro charact. generis.

Adnotatio. *Arrudeae* genus a cl. Cambessedes a specie brasiliensi *Arrudea clusioide* in *St. Hilair. Fl. Bras. mer. I. p.* 318. conditum et a Clusia separatum ob *calycem* polyphyllum, *petala* 9—10, *stamina* coalita, *antheras* biporosas, *stylum*, *ovarium* octo-loculare *loculis uni-* vel *bi-ovulatis*, nostrae speciei, quae certo est congener imo vix diversa, structura bene perpensa, alio modo circumscribendum videtur. Certo e speciminum nimis parca copia generis character a cel. auctore eruebatur **). Quod de petalorum numero statuitur, minoris habeo, cum inter sepala et petala certus limes aegre inveniatur et quae mihi sepala superiora petaloidea, illi haud minore jure petala vocantur. Quae de ovarii loculis uni- vel bi-ovulatis proferuntur, vix probabilia videntur, si capsulae in nostra loculos polyspermos perpendas. — Ulterius tamen inquirendum, num flores ob ovarium quandoque fatuum polygami statuendi sint. In plurimis quae dissecui ovariis sub florescentia ovula haud reperi. Num serius, post antherarum dehiscentiam formantur?

---

*) Vix autem verus stylus dici meretur et potius apex ovarii attenuatus habendus, cum postea dilatatus ipsius capsulae partem constituat.

**) „Dans l'unique fleur, que nous avons pu sacrifier."

Digitized by Google

Arrudeae Camb. *). *Flores* hermaphroditi (vel polygamo-hermaphroditi?), bibracteolati. *Calyx* polyphyllus, phyllis imbricatis exterioribus minoribus. *Petala* 5 (vel 6—10) hypogyna aestivatione convolutiva, sub anthesi expansa. *Stamina* numerosissima multiserialia in annulum perigynum coalita, *antherarum* bilocularium apicibus biporosis liberis. *Ovarium* receptaculo carnoso cum androecio cohaerente immersum 5—(8-) loculare loculis multi-ovulatis. *Stylus* brevis. *Stigmata* 5—(8)**). *Capsula* (in *A. purpurea*) subglobosa stigmatibus coronata, 5-locularis, loculis polyspermis, 5-valvis, carnosa, endocarpio crasso cartilagineo. *Semina* columnae centralis sinubus pluriseriatim inserta horizontalia cylindrico-oblonga, arillo (aurantiaco) inclusa, testa chartacea, cotyledonibus plano-convexis carnosis, radicula brevissima***). — Arbusculae in *Brasilia* et *Guiana* indigenae, parasiticae, succo viscido scatentes, *foliis* oppositis decussatis obovatis coriaceis glabris, *floribus* terminalibus amplis polymeris roseis, *sepalis* deciduis.

Differt a *Clusia*: calyce polyphyllo (deciduo), staminibus totis coalitis poris duobus dehiscentibus, stigmatibus

*) Haud St. Hilaire.

**) Num revera in *A. clusioide* 8 stigmata? Num potius 5, sulcata, quae e sicco flore conspecta facile tanquam plura se exhibent.

***) *Capsula matura* (sicca) ovato-globosa, 5 cent. fere longa, subpentagona, stigmatibus coronata, ultro ½ long. 5-valvis, *epicarpio* viridi cartilagineo obsolete transverse plicato, *endocarpio* crasso lutescente duro-cartilagineo, profunde transverse plicato, juxta valvularum navicularium margines elevato. *Semina* 2—3 seriatim columnae faciebus (vel potius loculorum angulo centrali) inserta numerosissima, fere ½ cent. longa utrinque obtusa, *testa* fragili, rhaphe striata, *endopleura* tenuissima nucleum obducente.

Digitized by Google

libris, seminibus totis arillatis. Caeterum fructus structura omnis cum *Clusia* congruit.

QUAPOYA Aubl.

1. *Quapoya Pano-Panari Aubl. Pl. Guyan. II. Tab. 344. Clusia Chois. in DC. Prodr. I. p. 559. Clusia macrocarpa Spreng. Syst.*

Parasitica Surinami, in Prov. Para ad Osembo, supra truncum arboris leguminosae, m. Aprilis florens. Flores albi parvi.

Bene quadrat Aubletii icon, sed folia plerumque inferiora in meis obtusa apice rotundata, superiorum apices saltem aliquid protracti contractique folium acutum simulantes ipsique tamen obtusi. Phrasis itaque sic corrigetur: Foliis obovato-oblongis obtusis, summis lanceolato-oblongis floribus brevissime pedunculatis.

Observ. Quae de calyce in hoc genere bi-triseriatim bracteolato, caeterum hexaphyllo statuuntur, de pluribus aliis *Clusiaceis* eodem jure statui posset quibus calyx polyphyllus tribuitur.

CLUSIA Linn.

1. *Clusia Fockeana Miq.* in *Tydschr. Nat. Hist. X. p.* 82. Floribus polygamo-hermaphroditis? calyce plerumque hexaphyllo (vel tetraphyllo basi bibracteolato) petalis obe basi unguiculata obovato-rotundatis, staminibus numerosissimis pluriseriatis in corpus annulatum compictis, stigmatibus 5, foliis longe petiolatis oblongis vel lanceolato-oblongis longiuscule acuminatis marginibus revolutis, subtus parallele venosis.

Crescit parasitica, in regione fluvii Suriname inf. Oct. fl.

In descriptione hujus stirpis l. c. data haec adde: *Sepala* duo infima opposita, post floris casum in pedunculi

apice persistentia, quemadmodum in plerisque aliis Clusiaceis obtinet, rectius bracteolae dicenda. *Petala* varia et forsan casu erosa sunt. *Androecium* constat innumeris *staminibus* multiseriatis, materie viscosa totis in corpus annulare compictis, *filamentis* brevibus, *antheris* terminalibus bilocularibus cohaerentibus, quae corpus illud quasi striato-foveolatum efficiunt. Connectivum supra loculos nequaquam productum. *Ovarium* pentagonum, basi androecio cinctum, quinqueloculare, loculis multiovulatis, *stigma* conicum (5-partibile, e 5 stigmatibus triangularibus angulis obtusis peltatis arcte conniventibus conflatum. — Videtur itaque flos femineus, androecio forsan impotente.

2. *Clusia venosa Meyer Prim. Fl. Essequeb. p.* 203.

Crescit in vicinitate fl. Commemyne sup., Sept. florens, Nigritis *Basch-Mami* (i. e. *Mammea sylvestris*) dicta.

Descriptio Meyeriana, nimis brevis, satis quidem veram refert, cum autem floris structuram leviore saltem pede tangat, tutum me credere haud possum. *Folia* longiuscule petiolata elliptica vel obovato-elliptica, plerumque inaequilatera, basi acuta, apice quidem sub angulo acuto desinentia, ipso tamen obtusiusculo, marginibus leviter revoluta, subtus parallele patulo-venosa, 11—8 cent. longa, $7\frac{1}{2}$—5 lata. *Cyma* terminalis iteratim dichotoma paniculata, *ramis* oppositis angulosis, *bracteis* parvis carnosis ovato-rotundatis concavis. *Calycis* et *corollae* descriptio bene congruit, at *petala* non semper 4, sed et 5, ni fallor. *Stamina* numerosa pluriseriata, in corpus annulatum connivantia, interiora praesertim viscedine conglutinata, totum pistillum obtegentia eique per materiam viscosam stigmatis adglutinata, *filamentis* brevibus latis basi cohaerentibus, *antheris* adnatis linearibus bilocularibus rima utrinque dehiscentibus, connectivo crassiusculo longissimo filiformi-acuminato longe superatis. *Ovarium* globosum totum intus textu celluloso denso farctum,

Digitized by Google

stigmate semiglobose viscoso connectivis adglutinatis obtecto, quibus depromptis aequabile absque radiis adparet. Flos itaque, pistillo subabortivo, masculus dicendus. — In descriptione Meyeri sunt: „stamina sterilia subulata fertilibus intermixta" . . . . (quod non video) — „stigma crassum radiatum viscosum." Num itaque specimen femineum?

3. *Clusia insignis Mart. Nov. Gen. Tom. III. p.* 164, *Tab.* 288. (*Clusia grandiflora Splitg.* in *Tydschr. Nat. Hist. Tom. IX. p.* 101, Benthamo opinante in *London Journ. of Botany.* 1843. *July. p.* 368.)

Habitat in monte coeruleo Surinami.

Alabastra in spiritu vini optime servata in descriptionem Splitgerberi bene quadrant, sed *pedunculus* subpiticompressus. *Bracteolae* binae oppositae calycem suffulcientes et in plerisque Clusiaceis observatae et pro sepalis extimis vendilatae, in hac specie a floris basi remotiusculae nullum dubium de significatione morphologica relinquunt.

MAMMEA Linn.

1. *Mammea americana* L. Colitur, incolis *Mamani* dicta.

MARCGRAVIACEAE

MARCGRAVIA Plum.

1. *Marcgravia acuminata* Miq. in *Ann. d. Sc. nat. 3. sér. Botanique I. p.* 37.

Crescit Surinami, Boven-Cottica in sylvis juxta fluminum ripas.

RUYSCHIA Jacq.

1. *Ruyschia lepidota* Miq. in *Tydschr. Nat. Geschied. Tom. X. p.* 83. Foliis obovatis plerumque valde inaequilateris basi attenuatis, apice late brevi-acutis raro obtusis coriaceis subtus adscendenti-venulosis ad lentem lepidoto-

Digitized by Google

punctulatis, floribus laxe racemosis, rhachi pedunculisque lepidotis, bracteae tripartitae cruribus lineari-lanceolatis obtusiusculis, versus basin canaliculatim concavis calcar e basi attenuata clavatum aequantibus.

Crescit in Provincia Para, Sept. florens.

R. Souroubeae W. (*Aubl. I. Tab.* 97. Swartz Fl. Ind. occ. I. p. 504. Tab. XI. fig. *f.* secundum specimen Aubletii) affinis, sed foliorum forma nec non bracteae cucullatae indole diversa. — *R. corallinae* Mart. *Nov. Gen. Tom. III. p.* 177. *Tab.* 294. proxime etiam accedit, sed foliorum inaequilateralium forma caet. sui juris videtur.

Petioli 1/2 — 1 longi. *Folia* 9 — 11 cent. longa, 4 1/2 — 5 1/2 lata. *Pedunculi* compressi sursum incrassati curvati 2 1/2 — 4 (deflorati) cent. *Bracteae* crura 1 1/2 — 2 cent. longa, ob partem inferiorem complicatam, superiorem planam formam spathulatam mentientia; pro varia aetate bracteae autem magnitudine diversa, sub florescentia scil. multum increscere videntur, quare characteres ex earum magnitudine deprompti fallaces habendi. Magnitudo earum cum calcare comparata an constans sit ulterius inquiretur.

Specimina habeo ad marginem sylvae ad *Post Oranjewoud* m. Oct. lecta, alabastra juniora gerentia, a praecedente aliquatenus diversa, verisimiliter tamen ejusdem speciei. *Folia* majora, minus inaequilatera, venulis magis perspicuis, nec subtus punctis exiguis quasi lepidota, *majora* 17 cent. longa, 8 1/2 lata, brevi-acuta; *summa* multo minora 9 cent. longa, 4 lata. *Pedunculi* 1 1/2 cent. longi. *Bracteae* crura calcar paululum superantia 7 mm. longa, alioquin autem simillima. *Flos* ut in praecedente, quantum ex alabastro judicare licet. *Rhachis* lepidota, nec tamen ita fortiter.

Digitized by Google

TERNSTROEMIACEAE.

TERNSTROEMIA Mut.

1. *Ternstroemia revoluta* Splitg. in *Tydschr. nat. Geschied. IX. p.* 99. (Conf. cum *T. clusiaefolia H. B. K. Nov. Gen. V. Tab.* 463. *fig.* 1.) Foliis oblongis obtusis plerumque leviter emarginatis crasso-coriaceis subtus nigro-punctatis revolutis, pedunculis axillaribus petiolo longioribus, sepalis aequalibus ovato-lanceolatis, ciliolatis.

Crescit in Surinamo superiore, m. Novembr. cum fructu fere maturo (Focke), Aprili et Majo florentem legit cl. Splitg.

Adumbratio Splitgerberiana satis quidem quadrat, attamen *pedunculi* in nostra breviores, apud Splitg. 6—9-lineares dicti, mihi 4—5-lineares, idemque de *sepalis* valet, quae in sp. meo fructifero 4 lineas nec 5—6 longa video. Minime sepala basi cum ovario coalita sunt, sed omnino libera *fructum* suffulciunt. Hic nondum plane maturus ovato-globosus *stylo* tereti pungenti parumper curvato rostratus, trilocularis. — Monendum autem plures hujus generis species adhuc male definitas esse.

CAPPARIDEAE.

GYNANDROPSIS DC.

1. *Gynandropsis palmipes DC. Prodr. I. p.* 238. *De Loos. Icon. Tom. III. Tab. I.*

Crescit Surinami ad fl. Commewyne superius, m. Sept., et alibi, in hortis Paramaribo-neibus spontanea, m. Dec. cum fruct. matur.

Differentia inter hanc et *G. pentaphyllam* DC., qualis a Candolleo in *Prodr.* et *Icon. cit.* statuitur, haud sibi constat. Nostrae tribuuntur: folia 5—7-folielata, foliolis

Digitized by Google

integerrimis petiolulis membranula subcohaerentibus, siliquae torulosae dimidio angustiores, semina minora vix reticulata; *G. pentaphyllae* autem, folia media 5-foliolata, infima feraliaque 3-foliolata, foliolis integerrimis subserrulatisve. Si autem mea specimina, quae maturas etiam siliquas a Candolleo haud observatas, gerunt, intueor, unica saltem nota differentialis, scil. foliola basi membranula tenui nudo oculo vix discernenda unita, manet. *Folia infima* petiolata et *floralia* subsessilia et sessilia 3-foliolata, foliolis elliptico-obovatis; *media* et in universum *caulina* et *ramea* illis multo majora 5-foliolata, *foliolis* elliptico-obovatis cuneatis apice acuminatis breviter petiolulatis integerrimis rarius ad lentem versus apicem tenuiter serrulatis, medio maximo, duobus infimis multo minoribus. *Petioli* juniores pilis teneris plerumque glanduloso-capitellatis, ad petiolulorum insertionem crebrioribus mollibus subpuberuli, his sensim deciduis, et quibusdam longioribus persistentibus induratis vel basin verruculosam induratam relinquentibus subasperuli. *Rami juniores* puberuli sensim omnino glabri. *Flos* exacte ut apud De Less. pictus est. *Siliqua* matura fere digitalis, pennam corvinam crassa, parum torulosa. *Semina* atro-fusca cochleariformi-reniformia, juniora areolato-reticulata, adulta reticulationibus sensim elevatis et cristulis lamelliformibus increscentibus asperula, ita ut dubium non sit, Candolleum semina immatura tantum vidisse.

Membranula petiolulorum basis connectens plerumque quidem ad lentem satis evidens, aliquando vero fere obsoleta, quare omnino *G. pentaphyllae* folia accuratius investiganda sunt ut exploretur, num differentia specifica ex hac membranula petita constans sit.

Digitized by Google

CLEOME L.

1. *Cleome latifolia Vahl mss. DC. l. c. p.* 239. — Folia 3-foliolata, foliola glabra lato-elliptica acuminata integerrima membranacea, medium aequilaterale, lateralia inaequilatera basique inaequalia.

Crescit Surinami ad pl. Kortecrengd, fl. albi; m. Sept. — Planta suffruticosa, ob flores mancos et phrasin Candolleanam brevem dubia.

2. *Cleome* (Sect. *Siliquaria*) *surinamensis*. Herbacea diffusa glandulosa-puberula, stipulis spinescentibus, foliis longe petiolatis trifoliolatis; foliolis breviter petiolulatis ob. ovato-ellipticis acutis vel obtusiusculis, summis (floralibus) simplicibus sessilibus, subtus praesertim in nervis tenere glandulosa-puberulis, floribus axillaribus minutis hexandris, siliqua in toro subsessili cylindrica tortulosa glabra striata, seminibus cochleariformi-rugiformibus areolatis transverse cristatis.

Surinami, m. Oct. cum floribus et siliquis maturis.

Differt a *Cl. aculeata* L. pube glandulosa, a *Cl. Houstoni DC. l. c. p.* 241. n. 45. petiolis haud spinescentibus et siliquis glabris, a *Cl. cubensi A. Rich. fl. Cub. p.* 74. foliis 3-foliolatis, inflorescentia caet., a *Cl. aculeata* Desv. in *Hamilt. Prodr. p.* 48.*) siliquis brevioribus haud bipollicaribus, pube tenuiore glandulosa caet. Certo autem huic nostra species prae reliquis proxima accedit, ob nimiam autem phraseos Hamiltonianae brevitatem utriusque accurata comparatio institui nequit.

Herba annua vel perennis? pedalis divaricato-dichotome ramosa, e *radice* perpendiculari fusiformi tenui (pennae corvinae crassitie) flexuosa albicante. *Caulis ramique* angulosi

*) Haud Linnaei, quare nomen *Cleomes Hamiltonianae* propono.

Digitized by Google

sulcati tenere puberuli, *juniores foliaque* subtus praesertim in nervis, *calyxque* extus pube densiore vestita. *Spinae stipulares* breves compressae uncinatae flavescentes. *Petioli* 2 — 4 cent. longi trifoliolati; *foliola* inferiora intermedio multo minora, omnia membranacea supra glabra subtus pallida puberula, subintegerrima, marginibus minute ciliolata, elliptica, acuta vel obtusiuscula, intermedium plerumque basi cuneatum $1^1/_2$—$2^1/_2$ cent. longum. *Flores* in summis foliis simplicibus sessilibus angustato-ellipticis axillares solitarii, *pedunculis* $1^1/_2$—2 cent. longis filiformibus. *Sepala* lanceolato-linearia. *Petala* (alba?) unguiculata elliptica obtusa concava, $2^1/_2$ mm. circiter longa. *Stamina* 6 petala aequantia, *antherae* lineares subsagittatae. *Ovarium* subsessile cylindrico-tetragonum, *stigmate* capitellato vitulo sessili. *Siliqua* brevissime stipitata cylindrica torulosa acuta laevissima striata 3 — $3^1/_2$ cent. longa. *Semina* sordide fuscum areolatum et cristulis multis transversis muricatum, $2^1/_2$ mm. crassum.

BIXINEAE.

1. *Bixa Orellana* L. — Colitur etiam Surinami.

Var. fructu albo, nulla alia nota quantum video a specie diversa, crescit prope pl. Bergendal. — *Folia* in suppetentibus sp. omnia integra.

Digitized by Google

SYMBOLAE

AD

FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Cfr. supra p. 65—95, p. 225—240.)

PARS III.

Hydrocharideae. Polygoneae. Begoniaceae. Nyctagineae. Laurineae. Aristolochieae. Lobeliaceae. Cuscuteae. Bignoniaceae. Gesneriacearum Crescentieae. Avicennieae. Dilleniaceae. Olacineae.

HYDROCHARIDEAE DC.

UDORA Nutt.

1. *Udora surinamensis.* Foliis senis, raro inferioribus quaternis, anguste linearibus tenuiter uninerviis, subundulatis, supremis remote serrulatim ciliatis, spatha anguste tubulosa, apice obliquo acuto, perigonii tubo folia bis quaterve superante.

Crescit in aqua, prope plantationem Jagtlust, m. Junio florens. — Flos albidus.

Digitized by Google

Differt ab *Udora* (*Elodea* H. B. K. Pl. aeq. II. p. 150. Tab. 128.) *granatensi* Spreng. foliis senis sursum perspicue ciliatis, longioribus, ab *Udora* (*Elodea* Rich.) *orinoccensi* Spreng. foliorum numero et forma haud subulata, ab *Udora lithuanica* Gorsk. (*U. occidentali* Koch; an et Nutt.?) foliis multoties angustioribus et longioribus caet.

Caules spithamei et longiores, flaccidi, tenues, parce ramosi, atrovirides. *Folia* $1\frac{1}{2}$—2 cent. longa, patentia, $\frac{1}{2}$—1 mm. lata, marginibus undulata, inferne integerrima, sursum ciliis dissitis brevibus erectis quasi serrulata, apice valde attenuata. *Perigonii tubus* filiformis 2—3 cent. longus, quandoque longior, limbus campanulatus sexlobus, lobis fere aequilongis obtusis, exterioribus viridibus? — Reliqua in spec. nimis compressis distingui nequeunt.

POLYGONEAE Juss.

COCCOLOBA Jacq.

1. *Coccoloba uvifera* L. — *Jacq. Amer. p.* 112. *Tab.* 73. Folia in meis haud adeo perspicue cordata quam in icone cit., sed potius truncata.

Crescit Surinami.

TRIPLARIS Loeffl.

1. *Triplaris americana* Linn.— *Aubl. l. c. II. Tab.* 347.

Crescit Surinami, incolis *Mira-houwe* dicta; m. Sept. cum fr. mat.

POLYGONUM Linn.

1. *Polygonum* (Persicaria Meisn. Polyg. p. 66.) *macrochaetum*. Caule erecto, foliis lanceolatis acuminatis basi attenuatis, marginibus nervoque medio utrinque appresse setulosis, setulis supra cito deciduis, ochreis scariosis appresse hirtellis glabratis ore truncato longe setosis, spicis filiformibus terminalibus plerumque geminis, bracteis vaginatis setosis

Digitized by Google

vel nudis trifloris, pedicellis vaginam paullo superantibus floribus octandris, stylo semitrifido, achaenio triquetro laevissimo.

Crescit Surinami ad plantationem Zwarigheid, haud longe a littore maris, m. Oct. fl. et fructif.

Habitu *Polygono Hydropiperi* nostrati simile, arctius autem *Polygono acri H. B. K. Nov. Gen. II. p.* 179. cognatum, sed eximiis characteribus distinctum, setulis scil. nervo medio in utraque pagina appressis, vaginis haud glabris sed appresse hirtellis, longe setosis nec ciliatis caet.

Planta perennis? *Caules* recti teretes modice nodosi, pilis teneris appressis praesertim superne et ad inflorescentiae axes puberuli cito glabrati. *Folia* erecta, in sicco membranacea, in *petiolum* brevem 1—$^1/_2$ cent. longum sensim attenuata, lanceolata vel elliptico-lanceolata, 5—8 cent. longa, 1—2 lata, e nervo medio patulo-venosa. *Ochreae* membranaceo-scariosae fuscae, 2 cent. longae ore horizontaliter vel oblique truncato setis rectis 1 cent. fere longis ex ochreae nervis continuatis instructae, appresse sparse hirtellae, pilis deciduis cicatriculas relinquentibus. *Spicae* 14—7 cent. longae, erectae, filiformes subremotiflorae. *Bracteae* ochreis similes sed multum minores et magis herbaceae, glabrae vel glabriusculae, setis parvis vel in summis fere nullis. *Perianthii laciniae* oblongae obtusae, exteriores glandulosae. *Stamina* 8, *filamenta* filiformia, *antherae* dorso affixae ellipticae obtusae, loculis basi subsagittatae. *Stylus* semitrifidus, *stigmatibus* obtusis exiguis. Achaenium triquetrum apiculatum atro-fuscum laevissimum nitidum.

BEGONIACAE.

1. *Begonia glabra Aubl. Pl. Guian. II. p.* 916. *Tab.* 349. Nostra formam exhibet grandiorem, foliis magis obtuse,

Digitized by Google

serratis, fructu paullo majore, alae majoris (maximae) latere anteriore rectilineo nec concavo (reliquis minimis).

Crescit Surinami prope plant. Jagtlust. Suffrutex.

NYCTAGINEAE Juss.

BOERHAAVIA Linn.

Hujus generis species herbaceae, quarum pleraeque sibi valde similes nec minus pro loci natalis differentiis variabiles, in libris botanicis plerumque breviter descriptae et confusae, difficillime extricandae. Quare sequentis descriptionem adjeci, ut a futuro monographo accurate cum speciebus cognitis comparetur.

1. ***Boerhaavia surinamensis.*** Herbacea adscendens, caule glabro, foliis ovatis obtusis repando-angulatis ciliatis, subtus discoloribus in nervis petiolis junioribus fugaci-pilosulis, inflorescentia terminali laxe dichotomo-paniculata, floribus diandris, fructibus junioribus pilis capitellatis puberulis, adultis glabratis.

Crescit Surinami in districtu Nikeri inferiore, in arenosis haud longe a mari; m. Majo.

Nullius speciei definitio cum nostra congruit. *B. repens* L. differt foliis apice mucronulatis, fl. 3-andris; *B. hirsuta* L. caule pubescente, fructibus glutinosis; *B. erecta* L. foliis subtus punctatis; *B. decumbens* Vahl. caule piloso, foliis cordato-orbiculatis; *B. nautokana J. C. Schauer in Pl. Meyen. p.* 403. viscedine et villositate, foliis in petiolum contractis; *B. discolor* H. B. K. foliis acutis punctatis. — Num *B. diandra Aubl. l. c. I. p.* 4, citata nec descripta, huc pertineat, dijudicare non ausim.

Caules pedales, subsimplices laeves glabri, internodiis digitalibus vel spithameis, nudis parumper constrictis. *Petioli* tenues antice canaliculati, tenere piloseli demum glabri

Digitized by Google

1—1½ cent. longi. *Laminae* in sicco coriaceo-membranaceae, ovatae obtusae, in summis paucis acutae, basi rotundatae vel subtruncatae, repando-sinuatae subangulosae, marginibus pilis multiarticulatis ciliatae et ad lentem subdenticulatae vel integerrimae, supra obscurae glabrae, subtus dissolores pallidae glabrae vel juniores in nervo medio utrinque 5 circiter venas exserente pilosulae, 2½—3½ cent. longae, 1½—3 ad basin latae. *Inflorescentia* 10—25 cent. alta, dichotoma, laxa, quandoque unilateralis, *ramis* ultimis floriferis cymose confertis, *pedicellis* 3—5 umbellato- vel cymoso-fasciculatis, basi bracteolarum involucro stipatis, sub anthesi brevissimis vel nullis, fructiferis elongatis. *Bracteae bracteolaeque* lanceolatae. *Flores* diandri. *Perianthii* tubus pilis capitellatis puberulus, in fructu tetragonus quadricostatus elongato-clavatus, demum glabratus.

LAURINEAE Vent., Nees ab Esenb.

1. *Cinnamomum Zeylanicum Breyn. Nees Syst. Laur. p.* 45, *colitur.*

2. *Persea gratissima Gaertn. Nees l. c. p.* 128. Duae colnntur teste cl. Focke varietates, una *fructu viridi*, altera *fructu purpurascente.*

3. *Neotundra sanguinea Rottb. pl. Surim. p.* 10. *Nees l. c. p.* 318.

Crescit prope Paramaribo in sylva juxta viam ad Kwotta, m. Sept. florens. —

Descriptio Neesiana omnino congruit, sed folia subtus omnino glabra. Perianthii laciniae supra marginibusque muriculatae. Antherae apice truncato muriculato-puberulae. Staminodia vertice subtilissime puberula. Stigma trigonum, lateribus concaviusculis ad lentem fere trilobulatum.

Digitized by Google

4. *Nectandra nitidula* Nees et Mart. l. c. p. 8131 Specimen fructiferum praecedenti simile ob baccas ellipticas apiculatas et foliorum formam congruentem huc retuli.

Crescit in vicinitate fl. Suriname sup., m. Nov.

5. *Ocotea puberula* Nees ab Esenb. l. c. p. 472. *Forma glabrescens grandifolia*; var. β. l. c. (*Laurus puberula* Rich.) proxima et unice foliis subtus glaberrimis majoribusque diversa.

Crescit haud procul a plant. La Rencontre m. April. Fl. albi.

6. *Laurus nobilis* L. Nees l. c. p. 579. *Colitur.*

ARISTOLOCHIEAE Endl.

1. *Aristolochia surinamensis* Willd. *A. trilobata* Jacq. observ. I. p. 8. Tab. 3! (? *A. trilobata* Aubl. II. p. 833. Mey. Essequeb. p. 261. — phrasis Willdenowiana *A. trilobatae*).— Perianthium basi saccatum, caeterum cylindricum infractum ore infundibuliformi oblique truncato; labium e basi spathulato-unguiculata cordatum obtusum reticulatum pilis longis clavatis sparsis. Capsula prismatica tetragono-compressa 4 cent. longa. — Perianthium juvenile ore bilobum. — *A. trilobata* L. et Willd. labii cuspide filiformi torto corollam triplo superante differt. — Icon Jacquini, quae pl. etiam exhibet surinamensem, a nostra paullulum differt, folii lobis angustioribus et minus obtusis, labio brevius unguiculato et glabro.

Crescit prope Paramaribo.

LOBELIACEAE Juss.

1. *Centropogon surinamensis* Presl. Prodr. Lobel. p. 48. DC. Prodr. VII. p. 345. *Lobelia surin.* L. —

Crescit in vicinitate fl. Commemyne sup., m. Octobr. florens et fructif.

Digitized by Google

Specimina mea medium fere tenent inter *C. suavis.* et *C. laevigatum* (*Lobelia laevigata* Linn. fil. Suppl. p. 392.) *DC. l. c. p.* 344; ob corollam puberulam calycisque laciniae ima basi subdenticulatas huc retuli. Jure tamen de valore specifico *L. laevigati* dubitandum videtur, nam si demis notam e corolla glabra petitam, certus character haud supercst; antherae v. c. in meis praesertim apice et ima basi hirtae, caeterum glabriusculae. — Omnino autem descriptio *L. laevigatae* Linn. l. c. comparanda quae Candolleana phrasi fusior et magis accurata.

2. *Lobelia domingensis DC. Prodr. VII. p.* 359. Phrasis ad unguem quadrat, flores autem rectius laxe racemosi dicendi, nam folia e quorum axillis solitarii prodeunt vere floralia et bracteaeformia, praesertim superiora, dum inferiora caulinis summis similia. — Pedicelli deflorati folio florali multo longiores.

Crescit Surinami ad Osembo in Para, m. Aprilio cum fructu fere maturo.

CUSCUTEAE.

1. *Cuscuta leiolepis.* Ramosissima alte scandens, racemulis paucifloris 2 — 3-fasciculatis, floribus breviter pedicellatis vel subsessilibus bracteola minuta concava suffultis pentameris, calyce campanulato leviter inaequali quinquelobo lobis obtusis, corollae calyce $^1/_3$ — $^1/_4$ longioris laciniis lanceolato-ellipticis obtusiusculis conniventibus, staminibus inclusis filamentis complanatis antheris cordatis, squamis lanceolato-ellipticis acutis obtusis vel truncatis glabris integerrimis vel hic illic denticulo laterali auctis, stylis 2 aequalibus, stigmatibus capitellatis.

Crescit Surinami in sepibus Citri spinosissimae et supes alias frutices. Vera sepium pestis; mense Septembri fl. lecta.

Digitized by Google

Ramosissima, an in vivo aurantiaca? in sicco fuscescens. *Rami* dextrorsum volubiles angulosi, iis Cuscutae europaeae crassitie fere aequales, ultimi filiformes. *Racemuli* plerumque 4—6-flori $^1/_2$ cent. propemodum longi, terni fasciculatim aggregati, singuli *bracteo* lanceolata suatenti; aliquando in ramulo plures fasciculi conferte dispositi *racemum compositum* sistentes; *pedicelli* brevissimi, vel nulli; *bracteolae* ellipticae obtusae. *Flos* sub anthesi circiter 3 mm. longus. *Calyx* parumper obliquus, lobis scil. axin spectantibus paullulum brevioribus et angustioribus, reliquis late-ovatis obtusissimis. *Corollae* tubus basi circum ovarium subventricosus, caeterum tubuloso-campanulatus, laciniis anguste ellipticis concavis conniventibus, adeo ut in speciminibus siccis omnes flores clausi. *Stamina* laciniis corollae $^1/_2$ breviora, *filamentis* compresso-subulatis *anthera* cordata biloculari antice rimis longitudinalibus aperta paulo longioribus. *Squamae* paullo supra basin tubo corollae insertae conniventes? elliptico-lanceolatae, in sicco membranaceae, acutae vel obtusae, haud raro truncatae vel sinuato-truncatae, integerrimae et glabrae, quandoque denticulo laterali instructae. *Styli ovario* depresso-globoso paullo longiores teretes glabri divaricati aequales *stigmatibus* capitellatis.

Observ. Sub *Cuscutae americanae* L. titulo hodie etiam post acutas Engelmanni disquisitiones plures adhuc species confusas esse, nemo non intelligit. Quaenam e vasta *Cuscutarum americanarum* grege sit genuina species Linnaeana difficile dictu. Quam Jacquinus (*Pl. americ. p. 24. edit. pict. Tab.* 17.) ex India occidentali hoc nomine accurate descripsit quamque e characteribus propositis cognoscere licebit, in posterum hoc nomine recipere consultum eo magis videtur, cum hujus fortasse synonymon sit *Cuscuta Sloane Hist. Jam. I. p.* 201. *Tab.* 128. *fig.* 1, quam Linnaeus etiam ad *C. americanam* citabat. Haec autem species a

Digitized by Google

nostra differt calycis lobis brevioribus, corollae limbo patente et squamis fimbriatis. — A. reliquis speciebus Humboldtianis a cl. Kunth descriptis nec non ab iis quas Engelmannus (*Sillim. Am. Journ.* 1842. *Oct.* — *Hook. Lond. Journ.* 1843. *p.* 188.) eximie illustravit, nostra non solum calyce sed facile squamis integerrimis glabris differt. —

Cuscuta surinamensis Schilling de Lepra Tab. 2. (liber a me haud visus) nimis imperfecte descripta (quantum e transscripta in systematibus phrasi judicandum) ob locum natalem eadem esse posset ac nostra.

BIGNONIACEAE Endl.

Tribus. JACARANDEAE *) Fenzl.

JACARANDA Juss.

1. *Jacaranda filicifolia D. Don Edinb. philos. Journ.* 1823. — *G. Don New System of Garden. and Bot. IV. p.* 226. *Jacaranda rhombifolia Meyer Essequeb. p.* 213. Foliis bipinnatis, pinnis multijugis, pinnarum rhachi anguste alata, foliolis 18 — 28-jugis alternis sessilibus elliptico-trapezoideis acutis, terminali duplo majori rhombeo-lanceolato acuminato, supra glabris versus margines fugaci-pilosulis, subtus glaucis, glabris, axilla nervi medii interna barbatis, calyce brevissimo 4 — 5-denticulato, corolla glabra supra basin inflatam constricta, conico-campanulata, violacea.

Crescit prope Paramaribo.

Descriptio a cl. Don l. c. prolata cum ea cl. Meyeri comparata de hujus synonymo dubium quidem non relinquit; cum in utraque autem quaedam notae minus apte expressae vel omissae sint, phrasin diagnosticam exaravi. Singularis

*) *Sesamum orientale* L., Abóujera dictum, colitur.

Digitized by Google

foliolorum pubescentia, praesertim barbula ad basin nervi medii in pagina inf. lente saltem bene distinguenda.

Tribus. TECOMEAE Endl. — Fenzl l. c.

ZEYHERIA Mart.

1. *Zeyheria? surinamensis.* Ramis vetustioribus tetragonis, foliis bifoliolatis, foliolis obovato-ellipticis ellipticisve, apice attenuato-obtusis glabris, thyrso terminali paniculato bracteis calycibusque leproso-puberulis, his obsolete bilobis, corolla pubescenti-tomentosa. — Ob fructum nondum examinatum dubia cives, ex habitu, calycis forma, corollae tomento huc relata.

Crescit juxta flumen Suriname sup., m. Novembris florens.

Frutex. *Rami* scandentes? *vetustiores* tetragoni, ciacrascentes, *juniores* teretiusculi striolati laeves glabri, nascentis praesertim inflorescentiae tenerrime puberulo-adspersi, internodiis 2—8 cent. longis. *Folia* opposita decussata, bifoliolata (verosimiliter etiam cirrhifera, nam cicatricula inter foliola). *Petiolus* semiteres striatus antice planus, utrinque praesertim sursum incrassatus, $1\frac{1}{2}$ cent. longus; *petioluli* haud multum divaricati, tenuiusculi, antice canaliculati 1 cent. circiter longi. *Foliola* utrinque glabra, subtus pallidiora, in sicco nigricantia, coriacea, subobovato-elliptica vel elliptica, parum inaequilatera, basi obtusa, apice breviter subacuminatim attenuato obtusa, 9 — 11 cent. longa, 4 — 5 supra medium lata, nervo medio subtus prominente utrinque 3—4 costas adscendentes, inferiores oppositas vel subopppositas exserente. *Thyrsus* paniculatus terminalis, 10 — demum 20 cent. longus, *ramis* oppositis decussatis erecto-patulis rigidis, 3—4 cent. longis, bis terve aliquando saltem semel dichotomis, *ramulis* ultimis floriferis, omnibus subangulosis

Digitized by Google

subtetragonis pulveraceo-puberulis, *bracteis* minutis lineari-bus lanceolatisve fugacibus. *Pedicelli* 5 — 6 mm. longi. *Calyx virginalis* ellipticus utrinque obtusus vel apice acutus, clausus, *dein* leviter bilobus oreque subtruncatus, 6 — 8 mm. longus, coriaceus, in sicco rigidus, extus verruculosus leproso-puberulo-inspersus, *sub anthesi* urceolato-campanulatus vel semigloboso-campanulatus, 7 — 8 mm. longus, ore 5 — 6 mm. lato subtruncato, fissura antica et postica leviter bilobo, lobis latis brevissimis subaequalibus, uno integerrimo, altero repandulo vel subdenticulato vel et integerrimo. *Corolla* fere 5 cent. longa extus tota dense tenuissimeque velutino-pubescens (in sicco cum calyce nigricans), *tubo* intra calycem constricto, cylindrico-infundibuliformi subaequali, $3\frac{1}{2}$ cent. circiter longo, *limbo* amplo patente, 5-lobo, lobis (aequalibus?) obovato-rotundatis. *Stamina* 4 didynama, inclusa, cum quinti rudimento, *filamenta* (in alabastro) rectiuscula, basi tubi adnata ibique hirta, *antherae loculi* sejuncti lineari-oblongi obtusi dorso sulcati, nunc ex apice filamenti penduli, an sub anthesi divaricati? *Stylus* filiformis, *stigma* bilamellatum, lamellis elliptico-ovatis acutis. *Discus* hypogynus annularis aequalis.

DOLICHANDRA Chamiss., ex castigatione cl. Fenzl. in Regensb. Denkschr. Tom. III. p. 265.

1. *Dolichandra Fenzliana.* Ramulis junioribus, petiolis pedunculis bracteis calycibusque virginalibus tenerrime puberulis, foliis bifoliolatis summis cirrhiferis, foliolis lato-ellipticis vel obovato-ellipticis in acumen lineari-lanceolatum mucronulatum desinentibus, membranaceis glabris, cirrho tenui trifido, cymulis axillaribus dichotomis, calyce elliptico-conico magno ore irregulariter tridentato, anticeque profunde fisso.

Crescit Surinami, ad sepes Gardeniae, ad plantat. Adrichem, Matappica.

Digitized by Google

Frutex scandens. *Rami* vetusti teretes tuberculato-nodosi cinerei, *juniores* compresso-teretes, glabri, nascentes ut et petioli pedunculi bracteae et calyx juniora pilis brevissimis patulis sub microscopio distinctis instructi. *Folia* opposita binata, superiora cirrhifera. *Petiolus* teretiusculus 1—2 cent. longus patulus; *petioluli* petiolo $^1/_2$ breviores $^1/_2$—1 cent. longi. *Foliola* lato-elliptica vel subobovato-elliptica acuminata: acumine lineari-lanceolato mucronulato, majora inaequilatera, basi subattenuata aequalia vel leviter inaequalia, 5—9, rariissime 11 cent. longa, $2^1/_2$—$4^1/_2$, rarius 5 lata, membranaceo-coriacea, utrinque glabra, supra atro-viridia nitida nervo medio impresso, subtus pallidiora, nervo medio prominente (in sicco fusco) utrinque 5—6-venuloso-costato, costulis patulis. *Cirrhi* in summis foliis obvii versus apicem trifidi, tenues, ramulis apice incurvulis. — *Cymulae* axillares, inferiores 3—5-florae, summae saepe unifloraे, ima basi *bracteis* elliptico-lanceolatis oppositis minutissime puberulis stipatae, tenuissime puberulae, mox dichotomae, mox axi contracto fasciculato-subumbellatae, *pedicellis* $^1/_2$—$1^1/_2$ cent. longis filiformibus, *bracteolis* lineari-lanceolatis deciduis. *Calyx* coloratus, in sicco nigrescens et submembranaceus, *virginalis* ellipticus utrinque obtusus, centimetro paullo longior, ex ore oblique inaequaliter 3-dentato usque ad $^1/_3$ long. ventre fissus, *sub anthesi* e basi tumido-truncata subconicus, $1^1/_2$—2 cent. longus, ad $^1/_3$ alt. fissus, ore hiante, dorso convexus, magnitudine autem non in omnibus floribus aequalis; *defloratus* persistens tumidus, dorso adhuc convexior, in universum magis ovatus, apice dentato leviter incurvo, 2 cent. longus. *Corolla* in vivo ex cl. Focke flava, in sicco violacea, $6^1/_2$ cent. propemodum longa, glabra, infera ad $^1/_5$ a basi longitudinis cylindrica, ibique leviter constricta, indeque infundibuliformis, limbo bilabiato erecto-patulo, labio superiore bilobo, lobis

Digitized by Google

latis rotundatis, inferiore 3-lobo: segmento medio rotundato emarginato, lateralibus duplo angustioribus sinuque rotundato a medio diremptis, oblongis, omnibus aequilongis (circiter 1 cent.) fauce 1 centimetro ampliore. *Stamina* imo tubo adnata 4 didynama fertilia, majora usque ad 4 cent. altitudinis, 2 minora $^1/_2$ cent. breviora, antheris suis ad eandem ac stigma altitudinem pertingentia, *filamenta* versus basin hirtella pilis capitellatis, caeterum glabra, apice arcuato-conniventia. *Antherarum loculi* horizontaliter divaricati, filamenti apici quadrangulari inserti, lineares obtusi leviter curvati, 4 mm. circiter longi, rima longitudinali dehiscentes. *Loculi* antherarum inferiorum paullo breviores. In omnibus *pollen* normale, granulis albidis globosis laevibus, sub lente fortissima leviter verruculosis. *Filamentum quintum* sterile, normalibus $^1/_2$ brevius, apice antherae castratae rudimentum exiguum scariosum subdiphyllum gerens. *Stylus* filiformis ex ovario attenuato continuatus, canali tenuissime fistulosus. *Stigmatis* lamellae triangulares acutatae, longitudinaliter plicatae, faciebus anticis sibi arcte applicatae $1^1/_2$ mm. longae. *Ovarium* tenue conico-teres, *disco* crassiusculo annulari carnoso subundulato impositum, biloculare, dissepimento crasso stigmatis lobis contrario, utroque latere ad margines serie una *ovulorum* horizontalium usque in medium loculum porrectorum clavatorum leviter curvatorum instructo, in ovarii vertice autem *libero* conico-attenuato et in styli canalem columellae adinstar intrante. Loculorum parietes linea mediana elevata intus instructi.

TECOMA Juss.

1. *Tecoma stans Juss. gen. p.* 139. — *Crescit* in hortis prope Paramaribo, ut videtur culta. — Specimina mea nulla nota differunt a spontaneis in insula Curaçao lectis.

Digitized by Google

Tribus. EUBIGNONIEAE Endl.

CALLICHLAMYS n. gen.

Calyx inflato-campanulatus coloratus carnosus bilobus, lobis latis subintegerrimis. *Corolla* hypogyna, supra basin constricta, infundibuliformis, limbi aequalis quinquelobi lobis amplis. *Stamina* corollae tubo inserta 4 didynama fertilia, cum quinti rudimento, *filamentis* falcatis compressis, *loculis* divaricatissimis. *Ovarium* disco carnoso subinaequali suffultum, ovali-oblongum subcompressum, bisulcatum, biloculare, *ovulis* ad dissepimenti margines utrinque plurimis. *Stylus* filiformis cum ovario continuus, *stigma* bilamellatum elliptico-lanceolatum. *Capsula* anguste oblonga obtusa lignosa, bilocularis, bivalvis, dissepimento valvis parallelo coriacee. *Semina* 4—5-serialia, compressa transverse alata, *cotyledonibus* bilobis. — *Frutex* in *Guiana* ad fluminum ripas crescens, *foliis* bi- — trifoliolatis, *floribus* racemosis luteis, *pedicellis* basi bractea, medio bracteolis caducissimis instructis. —

1. *Callichlamys riparia.* — *Bignonia latifolia Rich. in Act. Soc. Hist. nat. Par. p.* 106. *Tabebuia latifolia DC. Révue des Bign. p.* 15. *Delostoma Splitg. l. c.*

Crescit juxta ripas fluminum Surinamensium, v. c. ad Cottica sup., variis anni temporibus florens, m. Oct. cum fl. lecta.

Frutex modicae altitudinis, subinde arborescens, ramis haud scandentibus. *Rami* vetustiores teretes superne tetragono-teretes rigidi striati hic illic verrucosi cinerascentes, foliorum cicatricibus elevatis. *Ramuli* novelli pube tenui inspersi. *Folia* opposita decussata, bi- raro trifoliolata, quandoque ad cirrhum reducta. *Petiolus* teretiusculus vel leviter compressus striatus, rectus, strictus, 3—9 cent. longus, *petiolulis* a lateribus compressiusculi antice profunde

Digitized by Google

canaliculati $1\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$ cent., petiolo duplo tenuiores. *Foliola* lato-elliptica, vel ovato-elliptica, raro suboblonga, basi late-rotundata, vel saltem obtusa, rarius subacuta, ima quodammodo in petiolum decurrentia, plerumque plus minus inaequilatera, abrupte acuminata, acumine petioluli circiter longitudinis*) lineari obtuso, subcoriacea, utrinque glabra et nitidula, 12—16 cent. longa, 6—$9\frac{1}{2}$ lata, e nervo medio utrinque 5—7-costata, costis subtus prominentibus patulo-adscendentibus reticulatis. *Racemi* in foliorum axillis solitarii et inter summum foliorum par terminalis, fere inde a basi florentes, 5—16 cent. longi, *floribus* oppositis decussatis $\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$ cent. distantibus, *rhachi* juniore *bracteis alabastrisque* nascentibus globosis pube fusca brevissima pulveracea inspersis, sensim glabratis. *Pedicelli* 1 cent. circiter longi minutissime puberuli, basi *bracteae* elliptico-lanceolata concava extus puberula 3—4 mm. longa caduca suffulti, *bracteolisque* binis bracteae duplo minoribus et angustioribus alabastrum includentibus sed hoc et pedicello, tunc adhuc nullo, excrescentibus, statim evanescentibus et alternas cicatriculas circiter in medio pedicello relinquentibus. *Calyx* succulentus luteus, adultus glaber, inflato-subcampanulatus, 4 cent. circiter longus, 1—$1\frac{1}{2}$ crassus, basi truncato-obtusus, bilobatus (ab apice usque ad $\frac{2}{3}$ — fere $\frac{1}{2}$ alt.), fissura una paullo profundiore, lobis latis obtusiusculis vel calloso-brevi-acutatis, uno paullo majori aliquando subbifido (an pressione). *Corolla* lutea 8—9 cent. longa, *tubo* ima basi ovato, in medio calyce valde constricto, indeque infundibuliformi, *limbo* patulo quinquelobo subaequali, *lobis* $2\frac{1}{2}$ cent. circiter longis obovatis rotundatis marginibus undulatis. *Stamina* quatuor didynama omnia pollinifera, quintum sterile minutum. *Filamenta* parti constrictae tubi corollini inserta

*) In foliolis minoribus acumen longius quam in majoribus.

Digitized by Google

ibique (ubi adhaerent) tenuiter puberula, complanata, falcatim curvata, versus apicem latiora, apice ipso attenuata, glabra, majora ad $^1/_2$ corollae altitudinem pertingentia, minora paullo breviora. *Antherarum loculi* filamenti apici leviter incrassato inserti, divaricatissimi, lineari-oblongi obtusiusculi dorso incrassati (quasi connectivi processui longitudinaliter adnati), rima longitudinali dehiscentes. *Filamentum quintum* 5 mm. longum filiforme rectum, apice antherae abortivae rudimentum gerens. *Stylus* stamina majora paulisper superans, filiformis teres, ex ovario sensim continuatus, *stigma* bilame latum, lamellis elliptico-sublanceolatis acutis glabris, 5 mm. paullo longioribus. *Ovarium disco circulari* subinaequali carneso crassiusculo impositum oblongum glabrum 4 mm. circiter longum, utrinque sulco longitudinali augusto, cum stigmatis partitione congruente exaratum, biloculare, dissepimento crasso marginibus utrinque multiovulato. „*Capsula* maxima, oblonga, obtusa, lignosa, glabra, 6—7-pollicaris, fere 3 pollices lata, 1 — $1^1/_2$ crassa. *Dissepimentum* valvis parallelum, coriaceum, *semina* 4—5-serialia, compressa, maxima, transverse alata, bipollicaria; ala membranacea brunnea. *Embryo* membrana fusca tectus. Cotyledones bilobi; lobis rotundatis; radicula brevissima." Splitg.

Observ. I. Bracteolae binae et pubes baseos filamentorum in adumbratione hujus stirpis a cl. Splitg. l. c. proposita omissa. Stylus etiam stamina semper paullo superat.

Observ. II. Ad *Tabebuiam Ant. Gomez.*, quae fortassis *Zeyheriae Mart.* synonymon, nostra referri nequit, cum ob dissepimentum valvis parallelum ad *Eubignoniem* pertinent. Nec *Delostomatis* generi adscribi potest ob calycem plane diversum, corollam, et praesertim ob antherae loculos haud parallelos caet. Habitu etiam ab arboribus

Digitized by Google

illis peruanis foliis simplicibus instructis longissime recedit.

Observ. III. Hujus generis omnino videtur (sed fructus adhuc ignotus) *Bignonia* (Alsoeydia) *rufinervis Mart. Catal. Hb. Bras. n.* 461. scandens; foliis bi- — trifoliolatis, subinde cirrhiferis; foliolis glabris lato-ovatis acuminatis, basi subaequali acutiusculis, nervis subtus rufescentibus, punctis diaphanis parum conspicuis; racemis plerumque lateralibus; calyce magno ventricoso glabro corallaque flavis. — Corollae limbus striis fuscis in nervis notatus. Stamina 4 arcuato-conniventia, filam. angulatis, quinto filiformi parvo.

BIGNONIA L.

Sectio *Leucoxylon.* Calyx cyathiformis inaequaliter subbilabiatim quinquelobo-dentatus. Discus hypogynus cupuliformis.

1. *Bignonia Leucoxylon L. — Aubl. Pl. Guian. II. p.* 658.

Arbor altissima in sylvis Surinamensibus vulgaris, incolis „Groenhart" (lignum viride durum) dicta. Foliis ineunte tempestate pluviarum dejectis, floribus magnificis (lutescentibus) ornatur; v. c. mense Novembri.

Truncus crassus. *Rami* cinerascentes, juniores *ramuli* subcompressi. *Folia* opposita glabra. *Foliola* plerumque 5, ovata, lateralia minora. *Flores* in ramorum apicibus terminales, racemosi, *racemis* brevibus succulentis leprosis vel pulverulento-pubescentibus, *pedicellis* simplicibus vel bifidis 4—5 mm. longis. *Calyx* cyathiformis succulento-coriaceus herbaceus puberulo-leprosus (in sicco striatus) fere 1 cent. longus, inaequaliter quinquelobo-dentatus, dentibus anticis et posticis latis, lateralibus angustis, omnibus acutis sensim truncatis. *Corolla* in sicco sordide violacea membranacea

Digitized by Google

anguste infundibuliformis, e *tubo* brevi statim dilatata recta 4—5, cum limbo 7 cent. longa, *limbo* amplissimo patente 5-lobo, lobis obovato-rotundatis subaequalibus, 2 posticis, 3 anticis, omnibus reticulato-venosis. *Stamina* quatuor didynama fertilia cum quinti rudimento, antica usque ad $^1/_2$ tubum pertingentia, postica paullo breviora, omnia tubo intra calycem leviter constricto inserta ibique barbata, caeterum filiformia glabra, sursum parumper curvata. *Antherarum loculi* lineares ventre convexi sulcati, dorso concaviusculi, hinc extrorsum sublunati. *Quinti filamentum* tenuissimum breve absque ullo antherae rudimento. *Stylus* filiformis stamina paullo superans, $2^1/_2$ cent. longus, in alabastro subflexuosus. *Stigma* bilamellatum, lamellis ovatis acutis, in alabastro et anthesi ineunte revolutis, dein conniventibus, et leviter plicatis. *Ovarium* 3 mm. longum oblongum extus glanduloso-verruculosum, basi *disco* carnoso annulari-cupuliformi truncato, extus longitudinaliter costulato-subangulato cinctum.

Haec species a sequentibus habitu non solum sed characteribus e floris structura petendis manifeste recedens, observatis notis carpologicis, nunc nondum sufficientibus, olim fortassis generice distinguenda. — *Tecoma Caraiba Mart. Catal. Herb. Bras. n.* 446. (¹) plurimis notis, florescentia praecocci rel. cum *Bignonia Leucoxylo* congruit, quare utriusque fructus structura accurate investiganda.

Sectio *Pithecoctenium* Mart. Calyx hemisphaerico-vel subcylindraceo-campanulatus, coriaceus (diutius persistens) versus marginem truncatum pentagonus et 5-dentatus. Corollae tubus subcurvatus, limbo ringens. Discus hypogynus crassus. Capsula oblonga compressiuscula, densissime echinata.

2. *Bignonia echinata Aubl. l. c. II. p.* 648. *Tab.* 264 *et Tab.* 263. *Pithecoctenium Aubletii Splitg. l. c. p.* 12.

Digitized by Google

Crescit satis vulgaris in sylvis Surinamensibus, incolis „Kapellendoos" (i. e. vasculum papilioniferum) dicta.

Species surinamensis ab illa Indiae occidentalis a Jacquino (*Pl. amer. p.* 183. *Tab.* 176. *fig.* 52.) descripta specifice differre videtur, praesertim capsulis angustioribus, longioribus, seminum ala transverse longiore, anguste oblonga, nec elliptica, foliolis basi fere omnibus cordatis. Horum pagina utraque, praesertim inferior punctis argenteo-albis lepidiformibus (an pilorum fugacium bases) inspersa.

Sectio *Eubignonia.* Calyx campanulatus vel cupuliformis ore truncato subbilobo vel minute 5-dentato. Corollae tubus rectus, basi cylindricus, sursum infundibuliformis, limbus aequalis. Folia bi- — trifoliolata. Frutices scandentes.

3. *Bignonia incarnata Aubl. l. c. II. p.* 643. *Tab.* 251 *et* 262 *partim.* — An huc *B. aequinoctialis C. W. F. Meyer. Prim. Esseq. p.* 110. *nec auct.*?

Crescit copiose in sylvis Surinamensibus, ad fluminum ripas. — Pl. variabilis de qua conf. *Flor. Ratisb.* 1842. *No.* 27.

4. *Bignonia Hostmanni E. Meyer in Act. Acad. Leop. Carol. nat. Cur. Tom. XII. p.* 779. *Miq. in Flor. Ratisb. l. c.*

Crescit in sylvis ad fl. Commemyne sup. — Haec et praecedens *Bignoniae aequinoctiali* L. valde affines.

5. *Bignonia microcalyx Mey. Esseq. p.* 211. *Varietas acuminata Miq. in Fl. Ratisb. l. c.* Foliis ternatis conjugatisque cirrhiferis, foliolis ovatis basi inaequalibus membranaceis acuminatis, acumine obtusiusculo mucronato, floribus racemosis, calycibus semiglobose-cupulatis, ore truncato brevissime quinquedentatis, corollae tubo ad $^1/_2$ alt. cylindrico, ceterum campanulato-infundibuliformi, limbi 5-lobi lobis rotundatis puberulis. — Forsan species distincta.

Digitized by Google

Crescit ad fl. Suriname, m. Sept. fl.

6. ***Bignonia uncinata Mey. Essequeb. p. 110?***

Crescit in Surinami regionibus interioribus.

Descriptio cl. Meyeri in specimen unicum florens satis quadrat, si demis folia in meo elliptica acuminata acumine obtuso haud longo (nec cuspidato leviter curvato), porro cirrhum simplicem (nec trifidum), calycem obsolete bilobum fere truncatum. Bracteae binae inflorescentiam axillarem stipantes magnae rotundae apice obtusae vel brevi-acutae.

Sectio *Copaia*. Calyx campanulatus minute 5-dentatus, coriaceus. Corolla ut in sectione praecedente, sed tubus angustior. Stamina tenuia. Folia biternata vel geminato-biternata.

7. ***Bignonia decomposita.*** Foliis bi-ternatis: foliolo medio simplici majori, vel geminato-biternatis: petiolo bifido biternato-foliolato, foliolis obovato- vel oblongo-ellipticis acuminatis, medio basi acuto vel cuneato, lateralibus multo minoribus, omnibus subtus in nervis tenerrime pilosulis, petiolis petiolulis et inflorescentiae ramulis appresse puberulis, floribus terminalibus paniculatis, ramis cymosis, calycis campanulati dense puberuli ore 5-denticulato vel subintegerrimo, corolla e tubo brevi infundibuliformi, puberula.

Crescit ad plantationem Tourtonne.

Scandens vel arborea?, sed cirrhi in meis speciminibus nulli. *Rami* compresso-teretes fusci striati punctulati glabri, *juniores* compressi puberuli. *Folia* opposita. *Petioli* teretiusculi vel angulosi striati $2^1/_2$ — 3 cent. longi *aut folium bi-ternatum* foliolo medio majori simplici *aut duo folia talia* sustentantes, quae geminato-biternata dixerim. Horum *petioli partiales* primario aequales sed tenuiores articulatim inserti facileque exarticulati. *Foliolum medium* indivisum obovatum vel obovato-ellipticum acuminatum, acu-

Digitized by Google

mine obtuso, basi acutum vel cuneatum, 6—7 1/2 cent. longum, *pedicello* 1 1/2—2 cent. longo subsemitereti sustentum. *Foliola lateralia* paullo brevius pedicellata trifoliolata: *foliolis* ellipticis acuminatis, medio 5—6 cent. longo, lateralibus multo minoribus. Omnia supra nitida glabra vel nascentia in nervo medio pilis fugacibus inspersa, subtus discolora (in sicco fusca) in nervo medio venulisque (utrinque 4—5 patulo-adscendentibus fuscis) minute pilosula sensim glabrata. *Ramuli* ad ramorum verticem oppositi decussati, basi folio et utrinque bracteola? truncata (stipularea?) puberula suffulti 14—7 cent. longi, articulati compressi floriferi, floribus supra eorum ramulos oppositos cymose dispositis. *Ramuli*, pedicelli (variae longitudinis) tenues, bracteolaeque lineares deciduae tomento brevi fusco investiuntur. *Calyx* 5 mm. longus coriaceus coloratus, omnino campanulatus, ore truncato minutissime 5-denticulato. *Corolla* (an alba?) 3—3 1/2 cent. propemodum longa, *tubo* brevi calycem paullo superante glabriusculo, caeterum puberula infundibuliformis, *limbi* quinquelobi lobis erecto-patulis obovato-rotundatis integerrimis vel hic illic repandulis. *Stamina* 4 didynama fertilia cum quinti rudimento tubo corollae puberulo inserta, *filamentis* filiformibus tenuibus ima basi birtellis, majora bina ad corollae 3/4 altitudinem pertingentia, bina paullo breviora, omnia subconniventia sed haud sibi invicem contingentia. *Antherae loculi* divaricati lineares obtusiusculi dorso inerassati subrugulosi, recti, vel dein ad basin sursum curvati. *Stylus* filiformis majora stamina aequans apice subdilatatus, *stigma* anguste rhombeo-lanceolatum, bilamellatum, lamellis inferne connatis. *Ovarium disco carnoso* subquinqueangulari sustentum, 2 mm. paullo superans angustum tereti-conicum angulosum biloculare.

Adnot. Affinis haec videtur *Bignoniae inaequali DC. Mss. Spltg. l. c.*, sed ex descriptione abunde diversa.

Digitized by Google

Phrasis autem specifica et stirpis illius uberior adumbratio l. c. propositae mihi haud omnino limpidae videntur, quare meam speciem ulterius cum Candollei descriptione, quam in *Prodromi* tomo mox editam invenies, comparare oportet.

GESNERIACEAE Rich. et Juss.

Subordo CRESCENTIEAE.

CRESCENTIA L.

1. *Crescentia Cujete Linn. spec. p.* 873. *Jacq. Americ. p.* 175. *Tab.* 111. *Commel. Hort. Amst.* 1. *p.* 137. *Tab.* 71. Folia in meis basi magis cuneatim angustata apiceque obtusiora quam in icone Jacquini, quae folia magis lanceolata exhibet.

Crescit Surinami in regionibus cultis, incolis „Kalebasboom" dicta. A Nigritis circa domos plantatur. Vere sylvestrem hanc nondum reperit, sed indigenam tamen suspicatur cl. Focke. — Plures quoad fructus varietates in Surinamo distinguuntur. E parte fructus dura Nigritae utensilia, vascula caet. conficiunt.

SCHLEGELIA Miq.

1. *Schlegelia lilacina Miq. in Bot. Zeitg.* 1844. *p.* 785 sqq. *Crescit* ad fl. Boven-Cottica, m. Oct.

AVICENNIEAE.

AVICENNIA Linn.

1. *Avicennia Meyeri.* (*A. tomentosa* Mey. Prim. Essq. p. 221. excl. syn. Willd. et Palis. — *A. nitida* Rodsch. — *A. tomentosa* var. *guayaquilensis*? H. B. K. Nov. gen. II. p. 284. Kunth Synops. aequin. II. p. 67.*)). — Foliis lan-

*) Cl. Kunth huc citans *Jacq. Amer. Tab.* 112, varietatem memoratam huic valde similem esse monet. In Tab. illa autem sub

crolatis utrinque attenuatis vel apice attenuato-acuminatis, subtus, petiolis (tenuibus) pedunculisque tenerrime cinereo-tomentosis, bracteis ovatis acutis appresse hirtellis, marginibus extenuatis glabris.

Crescit ad ripas fluminum Surinamensium in regionibus submaritimis nec non passim in littore marino.

Descriptio Meyeri l. c. congrua. *Rami* teretes laeves fuscescentes nodosi, nodis aequalibus tenuiter marginatis, nascentes brevissime puberulo-incani. *Folia* coriacea supra nitida glabra, in sicco atro-fusca, nervo medio venulisque erecto-patulis majusculis et tenuibus interjectis ante marginem confluentibus caeterumque reticulatis pertensa, subtus tomento densissimo molli brevissimo fere imperceptibili cinereo-incana, varie lanceolata, basi attenuata, apice acuta vel attenuato-acuminata, 10—12 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — plerumque $2\frac{1}{2}$, raro 3 cent. lata, *petiolis* tenuibus antice canaliculatis $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ cent. longis sustenta. *Pedunculi* in ramis summis axillares et terminales, nudi vel bi-—quadrifoliati (folia ramcis duplo minora) trifidi, tetragono-sulcati et canaliculati, foliis plerumque breviores, *ramis* apice conglomerato-floriferis. *Bracteae* dense imbricatae lato-ovatae acutae vel raro obtusiusculae dorso convexo incanae appresse hirtellae, marginibus extenuatis fuscescentes glabrae. *Ovarium stylusque* inferne appresse pubescentia, hic sursum glaber.

Observ. Avicenniae per totius orbis regiones tropicas et subtropicas maritimas dispersae, in duas species a recen-

---

fig. 1. *Av. nitida* L., sub *fig.* 2. *Av. tomentosa* depictae sunt, et procul dubio cel. auctor *fig.* 1. ob folia *lanceolata* varietati illi similem in mente habuit, nam *Av. tomentosa* a Jacquino ibi proposita ob folia obtusa basi cordata longe a stirpe Kunthiana recedit.

Digitized by Google

tioribus distributae, plurimas formas obferunt partium variabilitate fallaces, quae tamen in cohortes satis distinctas, quibus num speciei vel varietatis dignitas sit adhuc dubium, ordinari posse videntur.

1. *Avicennia nitida Linn. Gen. pl. Append. p.* 579. *Jacq. Amer. p.* 177. *Tab.* 112. *fig.* 1. Foliis utrinque nitidis lanceolatis. — In Martinicae littoribus et probabiliter alibi.

2. *Avicennia tomentosa Linn. l. c. Jacq. l. c. Tab. cit. fig.* 2. Foliis supra glabris et virentibus, subtus tomento denso tenuissimo incanis ovato-oblongis obtusis, basi plerumque subcordatis, petiolis crassis. — In Caribaeis et Americae continente. — Huc pertinet verisimiliter *A. tomentosa var. cumanensis H. B. K. l. c. Var. campechensis eorund.* differre videtur.

3. *A. Meyeri*, foliorum forma *A. nitidam*, tomento *A. tomentosam* refert.

4. Huic valde similis: *Avicennia africana Pal. Beauv. Fl. Owar. et Ben. p.* 80. *Tab.* 47, a cel. R. Brown cum *A. tomentosa* conjuncta.

5. *Avicennia tomentosa R. Br. Prodr.* et *mihi in Pl. Preiss. n.* 1298. *Avicennia resinifera* Forst. Foliis obovato-lanceolatis obtusis vel obovatis basi cuneatis vel quibusdam elliptico-lanceolatis acuminatis, supra nitidissimis venuloso-reticulatis, subtus glauco-cinereo-incanis, petiolis crassis, bracteis obtusis (an semper?).

6. Species in *Archipelago Sundaico* et *Moluccis* crescens: *Mangium album Rumph. Amb. III. p.* 115. *Tab.* 76. praecedenti proxima et vix diversa.

Digitized by Google

DILLENIACEAE DC.

TETRACERA Linn.

1. *Tetracera surinamensis.* Foliis lato-ellipticis utrinque obtusissimis basi subinde leviter emarginatis, integerrimis, adultis supra nitidis laevibus, subtus, petiolis, ramis calycibusque asperrimis, calycis foliolis valde inaequalibus ciliatis, pistillis 4, stigmatibus peltatis.

Crescit Surinami in sylvis ad fl. Cottica, m. Oct. cum fl. „Frutex modicae altitudinis, fl. albis."

Tetracera oblongata DC. Prodr. I. p. 67. *De Less. Icon. I. Tab.* 67! differt: foliis utrinque scabris sinuato-dentatis, floribus pentagynis.

Tetracera ovalifolia DC. l. c. p. 68. *De Less. l. c. Tab.* 68! differt foliis utrinque scabriusculis, pedunculis velutinis, fl. pentagynis, calycis phyllis fere aequalibus.

Tetracera multiflora DC. l. c. De Less. l. c. Tab. 69, cui nostra habitu simillima, foliis apice sinuato-dentatis, floribus ex icone monogynis distincta *).

Rami teretes scabriusculi, *ramuli* angulati tereti-trigoni verruculis densissimis asperrimi. *Petioli* 2 cent. circiter longi asperuli, juniores utrinque lamina decurrente canaliculato-alati, alis basi ciliatis, adultis involutis, teretiusculi canaliculati et antice alis transverse fissis rimosi. *Laminae* coriaceae rigidae, nascentes supra obscurae asperulae, adultae laeves nitidae, in nervo medio versus basin sparse hirtellae, nervo medio costisque utrinque 8—11 patulo-adscendentibus parallelis impresso-lineatae, subtus fuscescenti-griseae asperrimae, costis elevatis pertensae, nascentes hic illic in nervo

*) DC. l. c. dicit: „flores ignoti." In icone citata Turpiniana autem depicti sunt, an recte? nam DC, in eodem Herbario Lessertiano specimina vidit, quae cl. Turpin delineavit. Si fl. revera monogyni, haec species e genere rejicienda esset.

Digitized by Google

piles appressos ferentes, ellipticae, apice obtusae vel rotundatae, basi rotundatae vel leviter truncato-emarginatae, juniores juxta petiolos decurrentes, inferiores 10—11 ¼ cent. longae, 6—7 latae, superiores minores, supremae duplo minores. *Flores* in summis axillis racemosi et ad ramorum apices paniculati, inflorescentiae *axes* angulosi asperi (ochracei) hic illic pilis stellatis intermixtis; *pedicelli* basi *bracteolis* apice piliferis sustenti, solitarii vel plerumque terni aut bini, 2—5 mm. longi. *Flos* pedicello articulatim insertus. *Alabastra* obovato-globosa. *Calycis phylla* coriacea aspera marginibus ciliata, 6, spiraliter disposita, infimum minutissimum ellipticum, sequentia duo opposita obovato-elliptica infimo duplo majora; sequens his fere interpositum et majus, summa maxima cum quarto et secundo decussantia; horum unum longius compagis magis membranaceae sed extus asperulum pariter ac reliqua et praefloratione et situ rectius pro sepalo quam pro petalo habendum. Sepala extima praefloratione imbricata, intima inflexo-imbricata. *Petala* praefloratione inflexo-plicata imbricativa lato-unguiculata obovata concava, inaequalia, sepala superantia et cum iis alternantia, 4, caduca ita ut sub anthesi 1 — 2 vulgo invenies. *Filamenta* e basi angusta linearia, sursum plana, in connectivum continuata, cui utrinque *antherae* loculus affixus est. *Pistilla* 4 stamina longe superantia. *Ovarium* ovato-ellipticum dorso superiore verruculosum et fasciculato-pilosum, antice sulcatum glabriusculum, *ovula* ad basin anguli interni 4, e brevibus funiculis adscendentia. *Stylus* teretiusculus. *Stigma* submembranaceum peltatum suborbiculare uno latere leviter emarginatum.

DOLIOCARPUS Roland.

1. *Doliocarpus spinulifer*. Ramis glabris, ramulis foliisque subtus aspero-puberulis senem denudatis, foliis oblongis

Digitized by Google

vel ovato-oblongis acuminatis, basi obtusa vel acuta integerrimis, caeterum remote repande lato-serratis (serraturis rectis vel subconvexis costis excurrentibus spinulosis), supra nitidis laevisculis praesertim in nervo medio lepidoto-puberulis, floribus axillaribus et lateralibus cymose umbellatis, pedunculis calycibus ovarioque incano-hirtellis, stigmate bilobulato, fructu carnoso globoso albo-pubescenti. — Affinis *D. dentoso* Mart. et *D. pubenti* ejusd.

Crescit Surinami ad pl. Bergendaal, Tourtonne, m. Sept. cum fl. et fructu immaturo.

Frutex ut videtur haud scandens modice altus. *Rami* teretes striati verruculoso-asperuli, *ramuli* angulosi puberuli, flexuosi. *Petioli* semiteretes marginati pilis rigidulis hirtelli sensim glabrati $^1/_2$—$1\,^1/_2$ cent. longi. *Laminae* rigido-coriaceae ovato-ellipticae, oblongae, vel lanceolato-oblongae, 11—12 cent. longae, 5—$5\,^1/_2$ latae, minores 7—8 longae, 3—4 latae, e nervo medio utrinque 7—8-costatae, costis erecto-patulis e serraturarum latarum angulo, nervo medio e folii apice spinulose excurrentibus; rectius folii margines undulato-repandae dicantur sed spinulis illis prominulis adspectum serratum induunt. *Pagina superior* plerumque laevis, aliquando subasperula, *inferior* fusculo-cinerea in nervis pilis longiusculis, caeterum tenuibus deciduis verruculas asperulas relinquentibus instructa. *Flores* axillares et laterales racemis contractis subumbellati, *pedicellis* $^1/_4$—1 cent. longis, *bracteis* concavis ellipticis, ovatis, obtusis vel acutis, *sepalisque* 5 obovatis rotundatis coriaceis magnitudine valde disparibus appresse incano- vel fusco-hirtellis. *Petala* obovata 4 vel et 3?, caduca, sepalis majora. *Filamenta* apice aliquantum incrassata; *antherae* obovatae. *Stylus* stamina superans, *stigmate* obliquo oblonga bilobo. *Ovarium* biovulatum. *Fructus* immaturus, verisimiliter baccatus, calyce suffultus, globosus $1\,^1/_2$ cent.

Digitized by Google

longus, *semine uno* fertili; *altero* sterili; illud compressum fuscum nitidum, arillo inclusum. — *Flores* vidi *hermaphroditos*, complures autem *ovario fere abortivo* masculos.

Adnot. Haud absimilis est *Tetracera Tigarea* DC. (*Tigarea aspera* Aubl. II. Tab. 350.) quae autem ex descriptione Aubletii ad Delimae genus referenda, aeque ac *Tig. dentata ejusd. Tab.* 351. (*Tetracera tomentosa* W.) *Tetracera cuspidata* Mey. *Esseq.* p. 205 ad *Doliocarpum* vel *Delimam* transferenda.

OLACINEAE Mirb.

XIMENIA Plum.

1. *Ximenia americana* Linn. *DC. Prodr. I.* 533. Foliis ovato-ellipticis ellipticisve emarginatis brevi-mucronatis, pedunculis e ramo axillari tuberculiformi, spina ad latus munito, pluribus plurifloris. — *Syn. Ximenia multiflora Jacq. Amer. p.* 106. *Tab.* 177. *fig.* 31. — ? *Heymassoli spinosa Aubl. Guyan. I. Tab.* 125, figura, si huc revera spectat, pessima, praesertim quoad calycem et petala, nec non quoad stamina, quorum filamenta prorsus omissa sunt.

Fruticis Surinami vulgaris accurata descriptio in libris botanicis frustra quaeritur; solus Jacquinus partes singulas describit, ita ut dubium non videatur, stirpem surinamensem eandem esse ac Caribaeam ab eo descriptam. De *Aubletiana* autem ob folia omnia elliptica, ob pedunculos solitarios et flores icone saltem a nostris haud parum diversos dubius haereo.

Frutex. *Rami* stricti (m. Novemb. florentes carpti) teretiusculi leviter angulati glaberrimi, vetustiores cinerascentes, juniores in sicco nigricantes. *Folia* alterna subcoriacea utrinque glabra, supra in sicco nigricantia subtus fuscescentia, *petiolis* subsemiteretibus a lateribus paullo compressis

Digitized by Google

antice marginato-canaliculatis inque canali subtiliter et deciduc lutescenti-hirtellis, 4—7 mm. longis sustenta (lamina paullulum lateraliter deflectente) ovato-elliptica vel elliptica vel obovato-elliptica aequilatera, basi rotundata vel acuta, apice retuso vel leviter emarginato brevi-mucronata, integerrima, majora 7—9 cent. longa, 5—4 lata, nervo medio subtus prominente percurrente, costulas venulosas reticulatas demum praesertim subtus prominulas exserente. Ex axilla singuli folii aut *spina* aut *spina* et *ramulus* abbreviatus tuberculiformis oligophyllus florifer. *Spina* rigida, subcornea recta acutato-pungens teres 1—1½ cent. longa. *Ramulus florifer* ad spinae latus positus (itaque *duae gemmae* statuendae) pauca, 1—3, folia rameis minora sed alioquin conformia gerens, et ex apice exserens *pedunculos* 2—5 glabros basi articulatos 3—6 mm. longos, basi *bracteis* lineari-lanceolatis perulaeformibus (sed haud semper bene distinctis) stipatos, apice cymose vel fere umbellatim partitos in 2—8 *pedicellos* subtetragonos sulcatos sursum incrassatos breves sed tamen variae longitudinis, articulatim insertos, basi *bracteola* minuta fugaci carnosa glabra vel (si umbellatim inserti sunt) *communi bractea lata* sustentos. *Alabastra nascentia* obovata, calycis denticulis nunc longiusculis appressis amplexa sed iis angustis haud omnino inclusa. *Alabastra provectiora* elliptica obtusa, calyci cupuliformi innixa, glabra, demum sensim longiora fere cylindracea. Sub anthesi *calyx* cupuliformis explanatus subtetragonus 4-denticulatus, coriaceus, dentibus per sinus latos diremtis, acutis, sed non semper omnino aequalibus, duobus scil. oppositis aliquid obtusatis, omnibus (ad lentem) marginibus subtilissime scarioso-ciliolatis. *Petala* 4, calycis dentibus alterna, praefloratione valvata apice leviter inflexa, in alabastrum obsolete tetragonum cohaerentia, crasse-coriacea, sub anthesi inferne in tubum connivantia, superne reflexo-

Digitized by Google

patula, sublanceolato-linearia acuta, apice ipso (sub lente) intus leviter concavato-unguiculata, intus (praeter imam basin concaviusculam) usque ad $^3/_4$ alt. pilis articulatis ochraceis longis rectis crassis densis (mediis longissimis), erecto-patulis villosa; 8 mm. longa, $1^1/_2$ supra medium lata. *Stamina* 8, inter floris villos parumper emersa, sed tamen petalis breviora, rectius uniserialia quam biserialia dicenda, ovario circumposita, 4 petalis opposita, 4 alterna, omnia conformia, *filamenta* imae basi ovarii adhaerentia, ejusque sulcis obsoletis applicita, subcompressa subulato-linearia angusta, sursumque multum attenuata, *antherae* 3 mm. longae lineares acutiusculae filamenti apici insertae erectae, *connectivo* a lateribus compresso dorso ac ventre plano supra loculos aliquid prominulo, *loculis* lateralibus parallelis rima laterali secundum totam longitudinem hiantibus demum explanatis (unde anthera angustissima a lateribus valde compressa), *pollinis* citrini granulis globosis. *Ovarium* e basi leviter tumidula pyramidato-conicum, obsolete tetragonum, octosulcatum, glabrum, 3 mm. circiter longum quadriloculare, pericarpio crasso. *Stylus* filiformis ovarium circiter aequans, subtetragonus, petalorum $^3/_4$ altitudinem attingens, *stigmate* minute capitellato-truncato ad lentem fortem minute papilloso. — Ovarii *dissepimenta* e textu celluloso laxo exstructa in flore florente completa, si summum cavitatis verticem excipias, ubi loculi 4 confluunt et *columna centralis* tenuis prominet. *Ovulum* in quovis loculo unicum ex apice columnae centralis pendulum *funiculo tereti* (an potius processui laterali columnae?) appensum, cylindricum, anatropum, totum loculum replens.

Observ. I. Jacquin l. c. minus accurate calycem dicit semiquadrifidum, filamenta filiformia, antheras obtusas, germen obtusum. Cum reliqui autem omnes characteres ab

Digitized by Google

ea exhibiti et praesertim folii et floris icon optime quadrant, de synonymo haud dubito.

Observ. II. Ovarium Ximeniae apud *Endl. gener. p.* 1042. triloculare, calami forsan lapsu, nuncupatum, sub anthesi omnino, excepto summo vertice, quadriloculare est, dissepimentis crassis cum columna centrali coalitis nec absque raptura solubilibus. *Ovula* ipsa autem apici libero brevissimo columnae inserta sunt, statim supra dissepimentorum verticem, uti cel. Benthamus accurate descripsit. (*Transact. Linn. Societ. Lond. Vol. XVIII. p.* 675.*)).

Observ. III. Inflorescentia saltem in hac specie minime vere racemosa, sed potius dichotoma, cymosa vel fere umbellata.

---

*) . . . the placenta is nearly central (in Ximenia omnino centralis!) . . . . more or less connected with as many spurious dissepiments . . . . . which reach nearly to the insertion of the ovules in other species of Olax, in Ximenia, and in Schoepfia.

Digitized by Google

SYMBOLAE

AD

FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. Taf. VII.)

(Cfr. supra p. 65—95, p. 225—271.)

PARS IV.

Melastomaceae. Memecyleae. Rubiaceae. Lentibularieae. Cabombeae.

MELASTOMACEAE R. Br.

SPENNERA Mart.

1. *Spennera tetraptera Miq. Comm. phytogr. p. 76. Tab. X. fig. E.* Erecta, caule ramisque tetragonis tetrapteris hirsutis quinquenerviis, raro cum 2 nervulis accessoriis, ciliato-serrulatis, utrinque petiolisque pubescentibus, paniculae contractae patenti-pilosae floribus plerumque ternis breviter pedicellatis, capsula triloculari.

Crescit in Savanis surinamensibus, Apr. cum fruct. lecta.

Herba suffruticulosa palmaris. *Caulis* inferne simplex sursum dichotome ramosus, *ramis* fere fastigiatis. *Folia* forma

Digitized by Google

varia, minora elliptica obtusiuscula, majora petius ovata, basi rotundata vel et cuneata, raro subcordata, subtiliesime serrulato-ciliata, in sicco membranacea, utriaque pilis sparsis praesertim ad nervos obsita, majora 3 cent. longa, 17 mm. lata; *petioli* $1^1/_2$—$^1/_2$ cent. pilosi. *Calyx* ovoideus, quadridentatus dentibus brevibus latis, pilis capitellatis instructus. *Petala* 4 calyce longiora. *Stamina* 8? *Stylus* glaber sursum incrassatus.

2. *Spennera aquatica Mart.* — *DC. Prodr. III. p.* 116. *excl. syn. Aubl.* — *Comm. phytogr. p.* 75.

Crescit Surinami, v. c. juxta sylvas Parae, Aprili.

3. *Spennera grandifolia.* Suffruticosa, caule tetragono ramisque anguste alatis sparsissime pilosulis, pilis in inflorescentia quandoque capitellatis, ad nodos confertis, foliis longe petiolatis oblongis acuminatis ciliato-serrulatis 5-nerviis membranaceis supra atro-viridibus pilis brevibus crassiusculis minutissimis, subtus praesertim secus nervos paucissimis longiusculis deciduis, paniculae terminalis ramis oppositis iteratim dichotomis, ultimis bi-trifloris, floribus lateralibus subsessilibus, terminali pedicellato, calyce oblongo quadridentato, capsula globosa subglabra biloculari.

Crescit Surinami (inter mascorum acervos mihi adlata).

Sp. pellucidae et *longifoliae DC. Prodr. III. p.* 115. manifeste cognata, ab hac caule tetragono, ab illa foliis oblongis laevibus (nec ovatis scabriusculis) distincta. — *Caulis* pars superior succulenta. *Folia* in sicco pellucido-membranacea, majora 15—16 cent. longa, 5—6 lata, nervis 3 mediis ad apicem ductis, extimis duobus marginalibus tenuioribus ad eum non pertingentibus; in majoribus ad extremum marginem in folii basi nervulus tenuissimus; anastomoses transversae tenues. *Paniculae rami* tetragoni hinc ad angulos marginati, pilis simplicibus et capitellatis sparse

Digitized by Google

muniti, oppositi, 2—3 cent. longi, divaricato-dichotomi, *bracteis bracteolisque* minutis teneris lanceolatis acuminatis; *flores* in ultimis ramulis 2—3, quorum duo laterales sessiles vel subsessiles ex axilla bracteolae, terminalis pedicellatus. *Calycis tubus* oblongus 4-dentatus. *Petala* calyce bis longiora. *Stamina* 8. *Capsula* globosa, calycis limbo truncato glabriusculo instructa. *Semina* numerosa fusca echinulata.

4. *Spennera*? *anomala*. Pusilla, herbacea, annua? caule ramisque tetragonis calycibusque 4-dentatis 8-nervulosis pilis capitellatis hirtellis, illis ad nodos villosulis, foliis breviter petiolatis lanceolato-ellipticis utrinque acutis glabriusculis minutissime serrulato-ciliatis trinerviis, racemis simplicibus ramos ramulosque terminantibus solitariis vel geminis, bracteis oppositis sessilibus ellipticis minutis, una saltem florifera, floribus subsessilibus, staminibus 8, capsula globosa membranacea bivalvi, valvis cum dissepimentis totis deciduis, columella libera fungosa seminifera elliptica, sursum in rostrum sterile producta, seminibus semicochleariformibus echinulatis.

Crescit in Para Surinami, ad Osembo, m. Aprili fructifera.

Herba succulenta, basi radicans, spithamea, parce ramosa, *rami* apice in racemos terminati. Pili capitellati praesertim ad angulos caulis et ramorum, patuli; ad nodos villi longiores. *Folia* $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cent. longa, inferiora latiora et breviora, superiora angustiora, omnia serrulato-ciliata, provectiore aetate repanda. Nervi valde tenues. *Racemi* 1-plerumque 3 cent. longi; bracteae oppositae glabriusculae ellipticae minutae. Flores alterni, una scil. bractea varia, ita ut racemus sit inflorescentia dichotoma; ramo uno continuante, altero florente in pedicellum brevissimum mutato.

Digitized by Google

Flos 3 mm. circiter longus. *Calyx* sparse capitellato-puberulus, oblongo-ovatus, dentibus brevibus acutis angustis. *Stamina* 8. *Antheram* unicam reperio ovatam. *Capsula* membranacea, calyce inclusa, bivalvis, *dissepimentis* a *columella* omnino solutis, hac libera persistente, elliptica fungosa, sursum in appendicem sterilem (styli partem?) terminata. *Semina* semi-cochleariformia, scil. cyclo saltem $^1/_2$ involuta, hylo lato orbiculari, testa fusco muricatula.

Observ. Capsulae dehiscentia a reliquis speciebus ni fallor recedit et ad *Appendiculariam DC. Prodr. III. p.* 114, quam in *Endlicheri Gener.* non reperio, ad *Dicranantheram Presl.* et *Noterophilam Mart.* accedit, sed antherarum structura, in speciminibus perfectioribus olim accurate investiganda, differre videtur.

MICROLICIA Don.

1. *Microlicia recurva DC. Prodr. l. c. p.* 118. *Rhynchanthera adenophora Miq. Comm. phytogr. p.* 24. *Tab. X. fig. C.* Semine valde immaturo tantum examinato, olim in errorem incidi. Nunc video *Semina* semi-cochleariformia muricata. *Flores* ex cl. Focke albi. — Antherarum autem forma a reliquis congeneribus recedit: an genus proprium?

Creseit Surinami variis locis.

TIBOUCHINA Aubl.

1. *Tibouchina aspera Aubl. Pl. Guian. I. p.* 466. *Tab.* 177. *Comm. phytogr. p.* 79 (ubi fusa descriptio).

Crescit in Savanis surinamensibus, Aprili cum floribus et alabastris. — Singularis et vere elegans pilorum setiformium in folii paginis dispositio; dimidia pili pars inferior omnino cum epidermide connata, unde haec juxta nervos eleganter striata.

Digitized by Google

Monstrum habeo, cujus folia ex insecti cujusdam ictu excrescentia tumida setis lamellisque hispida instructa sunt, qualem apud nos in Rosae caninae caulibus videmus.

CHAETOGASTRA DC.

1. *Chaetogastra hypericoides DC. Prodr. l. c. p.* 132. — *Comm. phytogr. p.* 77. *Rhexia Willd. — E. Mey. in N. Act. Leop. XII. p.* 798. *Melastoma villosa Aubl. l. Tab.* 168. (*bona*). — *Crescit* haud rara in Savanis Paraensibus.

PTEROLEPIS (Sect. III. *Osbeckiae* DC.) Miq.

1. *Pterolepis* (Osbeckia DC. l. c. p. 141. excl. syn. Rich.) *glomerata Miq. l. c. p.* 78. *Rhexia Rottb. pl. Surin. Tab. IV.* — *Crescit* cum praeced.

CLIDEMIA Don.

1. *Clidemia elegans Don. DC. l. c. p.* 157, *var. crenis angustioribus Miq. l. c. p.* 83. *Tab. X. fig. D.* — *Crescit* in Savanis surinamensibus.

2. *Clidemia Benthamiana.* Ramis teretiusculis petiolis pedunculis calycibus dense foliisque modice setoso-hirtis, his supra parcius setulosis, breviter petiolatis ovatis, ovato-ellipticis vel oblongis acuminatis, quinque- vel subquintuplinerviis minute denticulatis ciliatisque, paniculis cymosis axillaribus et terminalibus petiolum multo superantibus, calycis ovati dentibus 5 filiformi-setaceis, staminibus 10, antheris basi constrictis exauriculatis emarginatis, bacca calycis dentibus coronata quinqueloculari.

Crescit Surinami. — Frutex elatior, *Cl. hirtae* et *crenatae* cognatus. *Rami* teretes aut subteretes dense patentim hirti, pube caduca minutissima stellata hic illic intermixta, dichotome ramosissimi, vetusti glabrati minute verrucelosi.

Digitized by Google

Folia opposita *petiolis* dense hirtissimis $^1/_2$ — 1 cent. longis suffulta ovata, obliptico-oblonga, modice subobliique acuminata, quandam subinaequilatera, quasi obtusa subinaequalia, $5^1/_2$—$9^1/_2$ cent. longa, 3—$4^1/_2$ lata, membranacea, subtus pallida, utrinque setosa, setis paginae superioris paullo rigidioribus basi minute pustulatis, denticulata ciliata, quinque- vel subquintuplinervia, nervis extimis tenuibus ad apicem haud ductis, anastomosibus horisontalibus in sicco fuscis subtus prominulis. *Cymae* trichotomae paniculaeformes hispidissimae. *Flores* pedicellati. *Calycis* hispidissimi tubus ovato-urceolatus, dentes cum aequantes toti hispidi. *Petala* calyce duplo longiora elliptica obtusa unguiculata, in sicco violacea. *Stamina* 10, *filamentis* compressis, *antheris* lineari-falcatis uniporosis, connectivo basi leviter producto emarginato. *Stylus* crassiusculus, *stigma* punctiformi-verrucosum.

3. *Clidemia surinamensis Miq. Comm. phyt. p.* 81. *Tab. XI. fig. B.* — Folia non semper 9- sed etiam 7-nervia.

Crescit Surinami in Savanis Paraënsibus, Mart. et Apr. fl.

4. *Clidemia bullosa DC. l. c. p.* 158. Phrasis quadrat, sed ad certam definitionem nimis brevis. Certissime (ex accurata descriptione) huc pertinet *Melastoma spicatum B. Mey. in Nov. Act. L. N. C. XIII. p.* 792, diversum ni fallor a planta homonyma *Aubletii Guian. I. p.* 423. *Tab.* 165, cujus folia 5-nervia nec supra pustulata, sed utrinque quantum ex Aubletii et Candollei descriptionibus liquet, conformiter setosa. Meyeri autem synonymo credens, meam plantam olim *Clidemiae spicatae* nomine amicis misi.

MAJETA Aubl.

1. *Majeta dispar.* Ramulis teretibus sursum teretiuscompressis, petiolis, foliis subtus, calycibusque setosis, foliis

Digitized by Google

brevi-petiolatis valde disparibus, integerrimis (vix aliquid repandulis), supra sparse, subtus praesertim in nervis parce setosis ibique pube minuta stellata vestitis, majori elliptico aequilatero anguste subfalcatim acuminato, versus basin attenuato basique rotundato vesicato, quintuplinervio (nervis 3 mediis supra vesicam solutis), minore valde exiguo inaequilatero acuminato, tri- vel subquinquenervio evesicato, floribus axillaribus solitariis vel geminis subsessilibus, bracteis 4 lato-ovatis acuminatis carinatis, calycis dentibus angustis subelongatis.

Crescit ad Bergendaal Surinami, m. Sept. cum fructu maturo.

Differt ab *omnibus congeneribus* foliorum (integerrimorum) insigni dissimilitudine, folio minore semper evesicato, pube setosa parciore (pubeque minuta stellata in pagina inf.), a *M. guianensi* Aubl. praeterea floribus aliquando geminis, bracteis latioribus, calycis dentibus angustioribus, nervis folii mediis supra basin liberis, a *M. hypophysca* DC. floribus fere omnibus solitariis, calycis dentibus longioribus, ramulis fere teretibus caet.

Ramuli teretes sursum compressi, flexuosi, pilis setosis patentibus intermixtisque pilis minutis stellatis albidis nudo oculo haud conspicuis, his cito, illis serius deciduis. *Folia* membranacea, supra saturate viridia setulis minutis sparsis instructa, subtus pallida in nervis praesertim versus basin et ad margines parce setosa intermixta pube stellata, integerrima si ad lentem conspicinatur vel subrepandula, nudo oculo ob pilorum marginalium insertionem quasi subdenticulata, nervi tres medii paullo validiores ad apicem ducti, laterales submarginales ad eum haud pertingentes, omnes anastomosibus horizontalibus prominulis subtilissime inter se reticulato-anastomosantibus juncti. *Folii majoris petiolus*

Digitized by Google

dense setosus 5—8 mm. longus, *lamina* 13—16 cent. longa, 5 1/2—7 1/2 lata. Vesica paullo supra basin, supra altius, subtus minus prominula, nervis 3 mediis inter se adhuc unitis percursa. *Folium minus petiolo* 3 mm. longo sustentum, 2—4 cent. longum. *Pedunculus* brevissimus basi *bracteis* una alterave late-rotundata, apice 4 *bracteis* amplectentibus latis triangulari-ovatis acuminatis, dorso carinato-uninerviis setosisque et stellato-puberulis, marginibus ciliolato-serrulatis, floris basin includentibus persistentibus, instructus. *Bacca* (subsicca) ovata, calyci parce setoso, praeter apicem umbilicatum glabrum laevem adnata, calycis limbo parumper coarctato 5-dentato (dentibus e lata brevique basi anguste linearibus acutatis subtrigonis 4 mm. longis) coronata, 8 mm. circiter longa, quinquelocularis, *dissepimentis* tenuibus, *placentis* e loculorum angulo centrali, complanatis, in medio loculo divaricato-bifidis: lobis subincrassatis, undique seminiferis. *Semina* numerosissima obpyramidata, angulata, 4—5— irregulariter-angulata, apice truncato, in paucis rotundato, recto, paucissima subcurvata, testa fusca nitidula tenuiter areolata, raphe laterali prominula.

DIPLOCHITA DC.

1. *Diplochita leucocephala DC. Prodr. l. c. p.* 177. Phrasis brevior satis quadrat, sed pubes in foliorum pagina inferiore stellata nec pulverulenta, ramorum autem et petiolorum pulverulento-furfuracea, sub lente tamen forti etiam substellata. Folia quinquenervia, sed septemnervia quandoque vocanda si nervulos in margine versus basin conspicuos numerabis. Baccae siccae calyce, pube lutescenti-albicante vestito, ovato ore constricto sexdentato (dentibus latis obtusis nunc involutis) inclusae, vertice circulariter setulosae,

Digitized by Google

5-loculares. Semina obovata subinaequilatera inferne subangulata fusca.

Crescit ad Osembo in Para, m. Aprili cum fructu maturo.

2. *Diplochita serrulata DC. l. c.* Folia in meis plerumque basi cordata, septemnervia, inferiora si nervulos ad basin numeras, aliquando 9—11-nervia, inaequaliter dentata. Bacca quinquelocularis, in universum ut in praecedente. Semina obovata inaequilatera subangulata, leviter nec ubique, punctulata submuricatula. — An nostra ad *var. β. DC.*?

Crescit ad plantationem Bergendaal, m. Sept. cum fructu maturo.

DECARHAPHE Miq.

1. *Decarhaphe Fockeana Miq. Comm. phytogr. p.* 85. *Tab. X. fig. F.* Ramulis junioribus, petiolis, foliis subtus, inflorescentia pube stellata minuta decidua setulisque scabriusculo-hirtellis, foliis ovato-ellipticis (summis sublanceolatis) breviter acuminatis basi subobtusa leviter excisis, quinquenerviis, supra parce setulosis, irregulariter crenulato-denticulatis ciliatisque, paniculae terminalis ramis brachiatis, bracteolis lanceolatis ciliatis, bacca glabra.

Crescit Surinami, in distr. Para, v. c. ad Osembo, m. Aprili fl.

2. *Decarhaphe floribunda.* Ramulis junioribus, petiolis, foliis subtus, inflorescentia pube stellata brevi setulisque puberulis, foliis ellipticis acuminatis basi obtusis, quinquenerviis, dentatis, ciliatis, supra setulosis, paniculae terminalis pyramidatae multiflorae ramis brachiatis, bracteis lanceolatis, floribus in apicibus ramulorum aggregatis plerumque ternis, bracteolis ellipticis coriaceis, calycibus stellato-puberulis.

Digitized by Google

Crescit juxta viam novam ad Paramaribo, m. Nov. et Sept. fl. et cum fr. immat.

Frutex elatior, praecedenti similis, sed foliis crassioribus, grossius dentatis, pube molliore bracteolisque discernendus, in posterum cum *Miconia Maximilianea DC. Prodr. III. p.* 186, cujus phrasis brevior vix repugnat, conferendus.

Ramuli tetragoni pube stellata sordide alba puberuli sensim glabrati, haud flexuosi. *Folia* opposita, *petiolis* crassis dense stellato-pubescentibus $^1/_2$, raro fere 1 cent. longis sustenta, coriaceo-membranacea, in sicco lutescentia, supra nitidula setis crispulis supra reticulationes sparsis, subtus similibus et insuper praesertim in nervo medio pube stellata decidua puberula, elliptica, basi obtusa, sursum attenuata et breviter acuminata, inaequaliter grossiuscule dentata ciliataque, quinquenervia, n. medio forti, 3 mediis ad apicem ductis, lateralibus submarginalibus tenuibus, anastomosibus transversis parallelis prominentibus, 9—12 cent. longa, 4—5 vel fere 6 lata. *Panicula* basi foliis genuinis vel depauperatis sustenta, 10—12 cent. alta, *ramis ramulisque* oppositis tetragonis pilis stellatis albido-pubescentibus. Ultimi ramuli trifidi totidem fasciculos fl. ternorum vel pauciorum sessilium sustentantes, pedicellatos vel sessiles. *Bracteae* lanceolatae viridescentes dorso puberulae. *Bracteolae* flores basi involucrantes in sicco fuscescentes vel virides ellipticae obtusae ciliolatae, magnitudine dispares. *Calyx* tubo cylindrico-oblongo 10-costulato stellato-puberulo, limbo patulo intus membranaceo extus in dentes 5 brevissimos acutiusculos crassiusculos diremto. *Petala* 5, in sicco lutescentia, elliptico-obovata, concava unguiculata, inferne subdenticulatim pauci-ciliolata vel et integerrima, 3—4 mm. longa. *Stamina* 10, petala superantia, *filamenta* subulato-

Digitized by Google

linearia glabra, *antherae* ea circiter aequantes, lineares initio rectae dein falcatae, apice poro oblique hiantes, connectivo basi in auriculas 2 obtusas expanso. *Stylus* stamina superans filiformi-teres, versus apicem leviter incrassatus et incurvatus, *stigma* exiguum: minuta verrucula. *Bacca* immatura calyci adnata et immersa, vertice glabra membranula cincta et styli cicatrice notata, 3-locularis? *Calyx* baccam includens nunc glaber costulatus ovato-urceolatus, limbo libero patulo erecto, interna membrana, quae dentes 5 persistentes connectit, in 5 denticulos obtusiusculos plus minus perspicue fissa*), 10-denticulato.

MICONIA Ruiz et Pav.

1. *Miconia eriophora Miq. Comm. phytogr. p. 85. Tab. X. fig. G. Melastoma holosericeum Linn. var. acuminatum E. Meyer in N. Act. Ac. n. Cur. XII. p. 794.*

Crescit in sylvis Surinamensibus, m. Sept. fl.

Forma minor, prope Paramaribo juxta viam novam crescens, rigidior est, *foliis* elliptico-lanceolatis vel dilatato-lanceolatis, nervis extimis valde tenuibus et marginalibus, fere trinerviis, 9—13 cent. longis, 3—4 1/2 latis, fere coriaceis.

2. *Miconia Fockeana Miq. l. c. p. 87. Tab. XI. fig. A.*

Crescit Surinami in regionibus interioribus ad fl. Commemyne, m. Sept. fl. *Frutex* elatior, elegantissimus, plurimis notis l. c. fuse propositis a congeneribus recedens.

*) Est eadem membranula tenuis, quae in Miconiis dentes connectit; heic vero non plane integra manet, sed inter dentes geminos denticulatim exsurgit. Propria autem membrana dici nequit, sed revera calycis pars est, epidermis quasi quae superficiem internam investit, supra externam excrescens.

Digitized by Google

3. *Miconia attenuata DC. Prodr. l. c. p.* 186. *Melastoma parviflora Aubl. pl. Guian. Tom. I. p.* 433. *Tab.* 171! Ramulis obtuse tetragonis petiolis pedunculis foliis subtus calycibusque juventute pube microscopica simplici inspersis cito glabratis, foliis oppositis modice petiolatis, elliptico- vel lanceolato-oblongis utrinque attenuatis coriaceis quintuplinerviis margine denticulatim repando vel subintegerrimo revolutis, thyrso terminali paniculato, panicularum ramis oppositis patentibus, ramulis racemose 3—5- vel 7-floris, floribus pedicellatis, calycis costati subpubernli campanulato-urceolati limbo patulo breviter 5-dentato.

Crescit Surinami inter frutices plantationis La Campagne ad Orellanakreek, m. Oct. deflorata.

Candolleus de synonymo Aubletiano dubitat, cum flores iconis citatae duplo minores sint quam in specimine Cayennensi a cl. Poitean lecto. Idem etiam de meis speciminibus valet, cum autem reliquae iconis partes et praesertim fusa descriptio, ad quam DC. animum advertisse non videtur, optime congruant, de synonymo nullus dubito. Saepenumero flores minores Melastomacearum in opere Aubletiano negligenter picti sunt.

Fruticulus modice altus. *Rami vetustiores* teretes cinerascentes laeves, *juniores* obtuse tetragoni colorati pube alba minutissima vix lente visibili appressa decidua vestiti, erecti, recti, internodiis 4—2 cent. longis. *Folia* opposita decussata patentia vel deflexa *petiolis* 1 cent. circiter longis vel brevioribus sustenta, plerumque lanceolato-elliptica, vel oblonga, basi attenuata in petiolum decurrentia, apice in acumen tenue desinentia, plerumque antrorsum complicata, margine saepenumero repando-denticulato revoluta, 15—11 cent. longa, $5^1/_2$—$4^1/_2$ lata, quintuplinervia, nervis 3 mediis paullo supra basin liberis validis ad apicem ductis, 2 lateralibus fere e basi exeuntibus submarginalibus tenuibus

Digitized by Google

prope apicem delitescentibus, anastomosibus parallelis subhorizontalibus circiter utrinque 15 subtus prominentibus, supra ut nervi impressis, in sicco rigide coriacea, pallide viridia, glabra, nascentia pube microscopica subalbicantia. *Thyrsus* terminalis e paniculis compositus oppositis, dilatato-pyramidalis. *Paniculae* singulae 7 — 5 cent. longae, axibus subtetragonis minutissime et deciduc puberulis, *bracteis bracteolisque* ellipticis obtusis vel acuminatis partim persistentibus. Paniculorum *rami* oppositi, inferiores trifidi, superiores simplices, *ramulis* versus apices racemose 3—7-floris, *pedicellis* calyce plerumque brevioribus, apice 1- vel bi-bracteolatis. *Calycis* tubus subcampanulatus, pube microscopica inspersus, limbo patulo brevi-quinquedenticulato, *maturus* fructum includens campanulato-urceolatus 5-costatus glaber vel subglaber, limbo persistente denticulato vel subintegerrimo hiante, 3 mm. circiter longus. *Petala* 5 unguiculata, calycem vix superantia, elliptica obtusa concava. *Stamina* 10, *antheris* elongatis basi subcalcaratim biauriculatis. *Stigma* obtusum. *Ovarium* basi adnatum, vertice umbilicato glabrum, calycis limbo longe superatum, in mois 3 — 4-loculare, placentis indivisis, seminibus haud numerosis.

HARTIGIA n. gen. *).

Calyx tubo campanulato, *limbi* membrana interna erecta integerrima, externa reflexa minute quinque-dentata. *Corollae petala* 5, calycis limbo intus inserta ejusque dentibus alterna, spatulato-obovata. *Stamina* 10 cum petalis inserta et subaequalia, *filamenta* subulata, *antherae* oblongae, compressae, apice truncatae, loculis antice sulco diremtis

*) Dr. Theod. Hartig, qui de foecundatione plantarum et de cellulae structura praeclare scripsit.

Digitized by Google

singulis sub apice poro amplo hiantibus, dorso connectivo ovato, infra antheram breviter cuneatim producto, cum filamento imperspicue articulato adnatis. *Stylus* filiformi-subclavatus stamina aequans, *stigma* dilatato-subcapitellatum. *Ovarium* adnatum triloculare, vertice glabrum. *Bacca* globosa subtricocca, umbilicata, calycis limbo edentulo marginata, trilocularis, *placentis* e loculorum angulo centrali protensis, in medio loculo triangulariter tumefactis alveolatis, *semina* alveolis innixa et alveolorum marginibus irregulariter excrescentibus et cum pulpa confluentibus recepta, elliptico-oberate laevia, *hylo* amplo fusco. — *Frutices guianenses* glabrinsculi, *foliis* oppositis decussatis ovatis oblongisve quinquenerviis serrulatis, subtus sparse floccoso-pilosis vel glabris, *paniculis* axillaribus et terminalibus, *floribus* in paniculae ramis subsessilibus bracteolatis minutis, petalis erectis, staminibus subconniventibus.

Characteres essentiales praebent: *singularis structura limbi calycini*, cujus membrana interior (i. e. eadem quae in Miconia aliisque vero limbo dentifero brevior dentes quasi ad basin connectit), in hoc genere exteriorem superat, dum haec vel verus limbus inde ab initio reflexus est, ita ut dentes deorsum spectent et tubo calycis arcte adpliciti sint. *Petala* apice hic illic excisula. *Antherae* e longinque cum iis Cremanii Don. comparandae, sed loculis margine externo membranaceo-extenuatis compressae, infra apicem subincurvum biporosae, poris arcte oppositis, septulo tenuissimo dirumtis. *Placentae* planae dissepimento similes, in medio loculo in corpus prismatico-triangulare antice convexum tumentes et ibi seminiferae, alveolorum suorum marginibus in viva planta hyalino-gelatinosis (in sicca bacca albidis tenuissime scarioso-membranaceis) ad latus superius in dentes majusculos, inferne in pilos irregulares excrescentibus, quibus semen amplectitur. *Semina* itaque nidulant in pulpa e

Digitized by Google

placentae corpore excrescente. *Testa* laevis ad lentem tenuissime areolata, pallida, circa *hylum* magnum ellipticum ad baseos faciem superiorem seu ventralem situm fuscum verruculosum elevata, rhaphe haud distincta.

In serie naturali *Hartigia* proxima est *Cremanio* a quo calycis structura eoque pro parte persistente, antherarum dehiscentia, connectivo distincto, vix articulato, placenta, seminibusque differt. Habitu *Miconiis* similior est. Fortasse plures horum generum species, si quoad florum et baccarum structuram accuratius examinentur, *Hartigiae* adnumerandae erunt, v. c. *Cremanium minutiflorum*, *millcflorum DC. Prodr. III. p.* 193.

1. *Hartigia spectabilis.* — *Miconia* (*Melastoma*) *racemosa in litt.* Ramulis tetragonis, junioribus ad nodos, petiolis antice, foliisque subtus in nervis et ad margines villis albidis longis, sensim decidnis villosis, foliis coriaceis ovato-ellipticis ellipticisve breviter lato-acuminatis, quinquenerviis, serrulatis setoso-ciliatis, paniculis axillaribus et terminalibus, ramis oppositis dichotomis, floribus unilateralibus subsessilibus, unibracteolatis, bracteolis ellipticis ciliatis.

Crescit Surinami, m. Sept. fere deflorata.

Frutex. *Rami* subteretes laeves fusci recti, *ramuli* subtetragoni, nodis marginatis, juvenilibus albo-villosis. *Petioli* 1—2 cent. longi antice canaliculati, praesertim basi et apice villosi, demum glabrati. *Folia* aequilatera basi obtusa, apice acuta vel majora subacuminata acumine brevi lato, ad basin integerrima, caeterum serrulata, serraturis versus apicem majusculis, setuloso-ciliata, subcoriacea, supra adulta glabra nervis et anastomosibus impressa, juniora pube stellata parca decidua instructa, subtus in nervis anastomosibusque villosa sensim glabrata, 5-nervia, nervis 3 mediis validioribus ad apicem ductis, extimis tenuibus sub-

Digitized by Google

marginalibus, anastomosibus subhorizontalibus subrectis crassis densis, 10—16 cent. longa, 6—8 lata. *Paniculae* defloratae pedunculatae 7—10 cent. longae, *axi* tetragono subglabro praeter nodos juniores villosulos, *ramis* oppositis decussatis, 2—5 cent. longis, basi *bractea* lanceolata ciliata suffultis, dichotomis. *Flores* sessiles vel subsessiles in ramulis unilaterales, unusquc in dichotomiae angulo. In quibusdam rami trichotomi, floribus unilateralibus. *Floris pedicellus* brevissimus apice circulariter villosus et cum flore articulatus, basi *bracteola* elliptica acuta vel acuminata concava ciliata suffultus, quandoque fere nullus. *Alabastrum* obovato-ellipticum, petalis convolutis jam praematurе exsertis. *Flos* sub anthesi 4 mm. circiter longus. *Calyx* glaber campanulatus obsolete subtrigonus, *tubo* ovario adnato, *limbo* brevi patente, *parte interna* membranacea erecta integerrima, erecta, *externa* ab ea dissociata reflexa, remote minute 5-denticulata. *Petala* 5, calycis dentibus alterna eamque circiter aequantia, basi subunguiculatim attenuata, obovata, retusa vel varie emarginata aut integerrima, concava, subinflexa, e basi minute nervulosa, glabra (albida? basi colorata?), sub anthesi erecta parum patula. *Stamina* 10, cum petalis inserta, 5 iis opposita, 5 alterna, vix aliquantum magnitudine diversa (illa parumper breviora?), petala aequantia, sub anthesi conniventia. *Filamenta* subulata complanata, dorso subconvexa, intus concava. *Antherа* filamentum aequans oblonga, dorso convexa, facie concava, lateribus extenuata, apice emarginata vel junior truncata, *connectivo* crasso sub apice finito, infra loculos breviter continuato cuneato cum filamento articulatione obsoleta connexo, *loculis* maturis antice sulco diremtis, sub apice, pore apertis, poris connectivi parte tenui fossula diremtis. Antherae loculi ante dehiscentiam arcte oppositi, apice introrsum sinu obsoleto exsecti, in cujus superficie dehiscentia

Digitized by Google

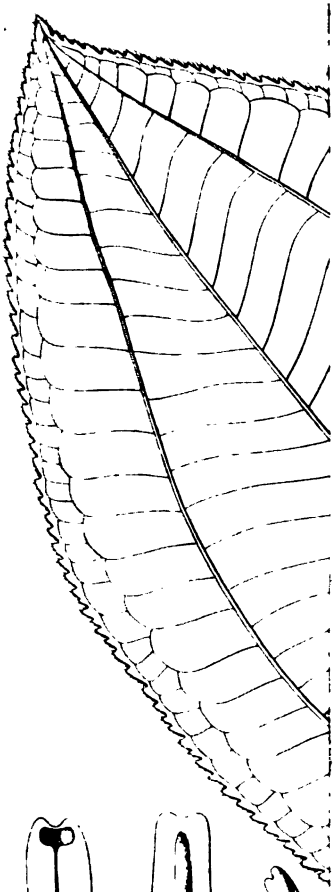
incipit et ita obtinet ut loculi membrana extrorsum divergens, porum aperiat. Sulcus loculos separans tandem cum poro confluit. *Stylus* subcylindricus, staminibus paullo brevior, apice incurvus subdilatatus, *stigma* deplanato-semiglobosum verruculosum. *Ovarium* triloculare apice libero glabrum, loculamentum externum petalo extimo (seu bracteae) oppositum, lateralia sepalo secundo et quarto opposita. *Bacca matura* subtricocca trinerva ovato-globosa, glabra, calycis limbo pro parte persistente (denticulis delinquescentibus) erecte coronata, medio umbilicata, 4—5 mm. longa sed nondum plane matura, pulposa. De placentis et seminibus conf. characterem generis. *Semen* obovato-oblongum subinaequilaterale apice obtusum, basi attenuata subangulosum, *testa* luteo-albida tenui fragili tenuissime reticulata laevissima, circa *hylum* fuscum minutissime verruculosum ventris partem $^1/_2$ inferiorem occupans ellipticum elevata. *Rhaphe* obsoleta seu in dorso ad imam basin hyli leviter prominula. *Funiculus umbilicalis* fere nullus cum hyli basi connexus.

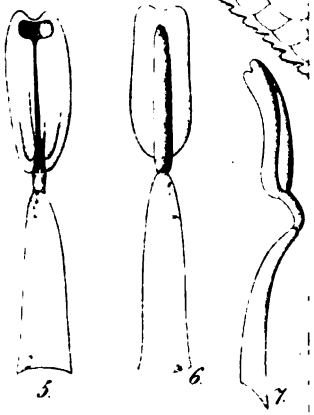
Explicatio iconis. (Tab. VII.)

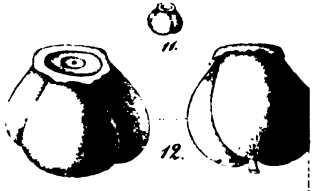
1) Panicula axillaris cum folio, n. mag. — 2) Alabastrum, auct. m., *a.* membranula calycis interior, *b.* exterior. — 3) Flos n. m. et auct. — 4) Petala varia, a. m.— 5) Stamen post dehiscentiam, a ventre, 6) a dorso, 7) a latere, valde auct. — 8) Antherae apex incunte dehiscentia, 9) ante eam, loculis sinulo introrse excisis. — 10) Stylus cum stigmate, a. m.; 11) bacca, n. m.; 12) eadem, a. m.; 13) eadem a vertice; 14) transverse secta. 15) Superficies placentae alveolato-hispida, a. m. 16) Semen a dorso, a. m., 17) et 18) a ventre seu superficie carpica superiore, *a.* testa, *b.* hylum. 19) Ejusdem basis ubi funiculi rudimentum (*c.*) basi hyli (*b.*) adhaeret. 20) Diagramma floris.

2. *Hartigia oblongifolia.* (Melastoma racemosa Aubl. Guian. Tom. I. p. 406. Tab. 156? Bonpl. Melast. Tab. 27?

Digitized by Google







C. M. R. Ver Huell ad. Sic. del.

Digitized by Google

Digitized by Google

Miconia racemosa DC. Prodr. III. p. 179?) Ramulis tetragonis glabriusculis, nodis, petiolis, foliis in nervis marginibusque minute villosulis, sensim glabratis, foliis oppositis longiuscule petiolatis membranaceis supra in nervis decidue villosulis, subtus minute sparseque piliferis, angustato-oblongis attenuato-subacuminatis, basi subintegerrima obtusis vel acutiusculis, caeterum minute serrulatis et ciliatis quinquenerviis, paniculae axillaris et terminalis ramis oppositis dichotomis.

Crescit Surinami in Para ad Osembo, m. Aprilis deflorata.

Praecedenti simillima, foliis membranaceis longioribus angustioribus, supra in nervis fasciculato-villosulis, subtus pilis parcis minutis instructis, tenuiter serrulatis, versus apicem attenuatis, petalis integerrimis diversa.

Melastoma racemosa Aubl. cum nostra satis congruit praesertim si solam descriptionem spectas, ex iconis analysi autem quoad stamina et stylum prorsus differt. Hae autem partes in opere citato saepe male et negligenter pictae sunt*). Aubletius folia minus recte describit ovato-acuta, bene eadem 8 poll. longa et 3 lata (qualia et in meis) dicit. *Stamina* alternatim longiora et breviora nuncupat, quod vix distinguendum; potius subaequilonga vocarem. *Anthera* basi minime bifida, a ventre conspecta ob loculos connectivo diremtos ita videri potuerit.

*) V. c. in flore (Tab. 156. fig. 3.) stamina tanquam styli exhibentur.

Digitized by Google

MEMECYLEAE.

MOURIRIA Juss.

1. ***Mouriria polyantha.*** Foliis ovato-ellipticis ellipticisve attenuato-acutis mucronatis coriaceis supra minutissime punctulatis cartilagineo-marginatis aveniis demum patulo-venulosis, nervo medio supra canaliculato, umbellis 2—3-floris sessilibus vel breve pedunculatis ad ramulos e vetustis ramis protrusos, axillaribus terminalibusque, pedicellis calyce longioribus, calcare antheram dimidiam aequante.

Crescit in horto prope Paramaribo, spontanea, Sept. florens. Frutex.

Species inter congeneres plures consimiles extricata difficilis, *M. Pusae* Gardn. et *M. brevipedi* ejusd. cognata. Illa differt foliis ellipticis impunctatis, umbellis e ramo vetusto ortis et calcare brevissimo, haec foliis acuminatis, pedicellis calyce brevioribus caet. — *M. guianensis* Aubl. non solum foliis sed maxime inflorescentia, *M. cauliflora* DC. foliis acuminatissimis et pedunculis fasciculato-umbellatis prorsus diversae.

Rami teretes rigidi nodosi, cortice cinereo subrimoso. *Petioli* crassiusculi semiteretes apice canaliculati 2 mm. circiter longi. *Folia* rigida supra nitida et ad lentem punctis elevatis numerosissimis inspersa, margine cartilagineo-acutato deflexo, subtus pallido, nervo medio prominente instructa, avenia, serius patulo-venulosa, ovata, elliptico-ovata, plerumque elliptica, basi obtusa vel raro acutiuscula, apice attenuato acuto brevi-mucronato, 3—5, raro 6 cent. longa, 2—2½ lata. *Ramuli* infra ramulos vetustos vel ex axillis foliorum ramorum adultorum orti, uni- vel binodes, in axillis foliorum suorum *umbellas* plerumque 2—3-floras, in apice geminatas foventes. *Umbellae* sessile

Digitized by Google

vel pedunculo brevissimo sustentae. *Pedicelli* 8 — 12 mm. longi supra medium articulati et bibracteolati, *bracteolis* oppositis appressis lanceolatis carinato-concavis. *Bracteae* pedicellorum bases stipantes paullo angustiores patulae. *Calyx* campanulatus, basi constrictus, infra strictura circa ovarium globosus, dentibus lato-triangularibus acutis. *Filamenta* elongata filiformia; *antherae* oblongae obtusae, *loculis* antice sulco distinctis, postice connectivo dorso conca-viusculo minute uni-verruculoso deorsum in calcar conicum obtusum $^1/_3$ antherae circiter aequans protracto adnatis, connectivi apicem superantibus, antice paullo infra apicem *rimula subsemilunari a facie antica usque ad posticae verticem continuata* brevi (quasi valvatim) apertis. *Stylus* stamina superans, in sicco complanatus, apice incurvus.

Adnot. Dehiscentia antherae minime *pore* obtinet uti apud *DC. Prodr. III. p.* 7 statuitur, sed rima curvata, adeo ut medium teneat inter dehiscentiam valvatam et rimosam.

RUBIACEAE Juss.

Trib. CINCHONACEAE DC.

UNCARIA Schreb.

1. *Uncaria guianensis* Gmel. — *DC. Prodr. IV. p.* 349. *Ouroupatia Aubl. l. c. I. p.* 177. *Tab.* 68.

Crescit Surinami v. c. in regione juxta fl. Saramacca, Sept. fl. — Folia brevi-acuminata, acumine obtuso. Pedunculi plerumque bis bibracteati.

Trib. II. GARDENIACEAE A. Rich.

AMAJOUA Aubl.

1. *Amajoua grandifolia.* Ramulis stipulisque (magnis) hirsutis, foliis anguste obovato-oblongis basi cuneatis apice breviter acuminatis coriaceis supra nitidis subtus pallidis 12-

Digitized by Google

costatis, utrinque in nervo medio densius, costis parcius et deciduc hirtis ciliatisque, floribus inter folia terminalia sessilibus fasciculatis stipulis involucratis, calyce obconico 6-dentato appresse hirtello, corollae tubo retrorse appresse sericeo-hirto, limbi laciniis ellipticis acutis pubescentibus.

Crescit Surinami prope pl. Bergendaal, m. Sept. florens.

Frutex arborescens modice altus. *Rami* trigono- vel compresso-teretes glabri, florentes (internodiis brevissimis, axibus lateralibus vegetationem continuantibus) flexuosi, nodosi, *nascentes* hirti. *Folia* opposita vel in apice terna, juniora ciliata, in nervo medio praesertim versus basin subtus dense, supra inque costis utrinque parcius hirta, pilis sensim deciduis, nec tamen glabrata, aequilatera, abrupte breviter acuminata, acumine acutiusculo, costis utrinque 12, in minoribus 6—8 erecto-patulis, supra canaliculatis, subtus prominentibus sensim glabratis, majora 20 — 25 cent. longa, $8^1/_2$—8 supra medium lata, alia multo minora et angustiora, *petiolis* semiteretibus dense hirtis $1^1/_2$—2 cent. longis sustenta. *Stipulae* oblongae convolutae coriaceae dorso dense hirsutae 3 cent. longae, deciduae, summae flores involucrantes. *Flores* sessiles 4 — 6 aggregati. *Calycis* coriacei crassi 8 mm. circiter longi dentes acuti. *Alabastra* teretia incana. *Corollae tubus* infundibuliformi-tubulosus 18 mm. longus, praeter imam basin pilis fuscis retrorsis appressis densissime sericeo-hirtus, *limbi* laciniis 6 patulis lanceolato-ellipticis acutis supra basin contractam dilatatis 10—11 mm. longis, fere 5 latis, utrinque pubescentibus.

POSOQUERIA Aubl.

1. *Posoqueria longiflora Aubl. I. p.* 134. *Tab.* 51.

Crescit prope pl. Bergendaal et alibi. Corollae limbus albus; m. Sept. fl. Frutex.

Digitized by Google

2. *Posoqueria latifolia R. et S. Prodr. IV. p.* 375. *Solena latif. Rudg. pl. Guian. I. Tab.* 40. Folia in meis pleraque breviter acute vel obtuse acuminata, quaedam autem omnino obtusissima. Flores albi. Limbi laciniae inaequilongae. Antherae brevi-hirtellae.

Crescit prope Paramaribo, m. Junio fl.

GARDENIA Ell.

1. *Gardenia florida* Linn. *Colitur*, incolis *Kaapsche Roos* dicta. Minime indigena, cf. *Mey. Esseq. p.* 128.

RANDIA Houst.

1. *Randia Mussaendae DC. l. c. p.* 388. *excl. syn. quibusdam. Gardenia Mussaenda Mey. Esseq. p.* 128, quae omnino nostra, dum pl. Jacquiniana (*Muss. formosa pl. Americ. p.* 70. *Tab.* 48) foliis lanceolatis caet. specie differre videtur.

Incolis Surinamensibus *Boschmarmeldoos* dicitur; spontanea et culta.

COCCOCYPSELUM Sw.

1. *Coccocypselum Tontanea H. B. K. Nov. Gen. III. p.* 406. *Tontanea guianensis Aubl. I. p.* 108. *Tab.* 42. (mala ob folia nimis oblonga). — Conf. *K. Mey. in Nov. Act. Leop. N. C. XIII. p.* 787.

Abundat in Surinami umbrosis, variis temporibus lecta.

Trib. HEDYOTIDEAE Ch. et Schl.

SIPANEA Aubl.

1. *Sipanea trichantha.* Caule adscendenti parce ramoso villoso-pubescenti; foliis infimis ellipticis reliquis lanceolatis utrinque sericeo-hirtellis, floribus cymoso-fasciculatis sessilibus vel subpedicellatis fasciculis terminalibus pedunculatis solitariis et ternis vel raro axillaribus sessilibus, calycis

Digitized by Google

cylindrici lobis lineari-subulatis hirtis, corollae tubo calyce duplo longiore utrinque subattenuato longa hirtello intus fauceque aureo-piloso, limbi laciniis ellipticis acutis basi pilosulis, stigmate exserto bilobo, lobis acutiusculis conniventibus, capsula cylindrico-oblonga. — *Sipanea pratensis Splitg.*! *in Herb. meo, nec Aubl.*

Crescit in Surinamo copiose, variis anni temporibus florens.

Species pulchra cum *S. pratensi Aubl. I. Tab.* 56 nequaquam confundenda, *S. glomeratae H. B. K.* affinior sed tamen foliorum forma et corollae tubo longe villoso et simul breviore certe sui juris.

Annua? ex cl. Focke perennans, adscendens, pedalis. *Radix* teres brevis in ramos filiformes longos partita. *Caulis ramique* di- vel trichotomi teretes molliter pubescentes vel fere villosi. *Folia* brevissime petiolata vel sessilia, subtus adscendenti-venosa, pilis longis super nervos densioribus obsita, supra pilis parcioribus instructa ibique sensim glabrata, *infima* $2^1/_2$—3 cent. longa, $1^1/_2$— fere 2 lata, *sequentia* elliptico-lanceolata, lanceolata acuta vel subattenuato-acuminata, *summa* lineari-lanceolata, 3— fere 5 cent. longa, $1^1/_2$—$^1/_2$ lata, in universum multo angustiora et longiora quam in *S. pratensi*. *Stipulae* e basi triangulari lineari-lanceolatae hirtae 5—6 mm. longae appressae. *Flores* in fasciculis aggregati (revera cymosi) sessiles vel pedicellati, *bracteis* linearibus sustenti, $1^1/_2$— fere 2 cent. longi. *Calyx* 1 cent. longus, *dentes* tubo longiores patentim hirti, *tubi* pilis pallidioribus et magis appressis. *Corollae tubus* in medio subdilatatus pilis longis patulis crebris subvillosus, intus fauceque pilis densis brevibus in sicco pulchre aureis. *Ovarium* cylindricum, *fructus* ovalis biloculares, *pericarpio* crustaceo, *semina* obovata tuberculata.

Digitized by Google

2. *Sipanea biflora Linn. fil. DC. Prodr. IV. p.* 414. *Rondeletia bifl. Rottb. pl. Surin. Tab. II. fig.* 2. (bona).

Crescit in arenosis umbrosis Surinami.

OLDENLANDIA Linn.

1. *Oldenlandia corymbosa* L. *DC. l. c. p.* 426.

Crescit copiose, v. c. in urbe Paramaribo juxta domos et alibi.

Trib. ISERTIEAE A. Rich.

BRUINSMANIA Miq.

1. *Bruinsmania iscrtioides Miq. in Linnaea XVII. p.* 73.

Crescit in sylvis ad Para, Aprili fl.

Observ. Genus ab Isertia distinctissimum! — *Isertia parviflora Vahl. Eclog. amer. II. p.* 28. *Tab.* 15, quantum ex icone et descriptione judicandum, fortassis congener. Ab hac autem *Isertia parviflora Mey. Esseq. p.* 151. omnino differt, si aliquam saltem Vahlii alioquin oculatissimi descriptioni fidem tribuere velis. Speciem Meyerianam omnino nostram Bruinsmaniam esse, facile crederem, nisi *stipulae simplices vel raro apice fissae* statuerentur dum ego in mea planta stipulas geminas liberas vel versus basin cohaerentes video. — In uno ramo inveni folia 4 verticillata, 2 normalia, 2 multo minora.

ISERTIA Schreb.

1. *Isertia coccinea Vahl.* — *DC. l. c. p.* 437. *Guettarda cocc. Aubl. I. p.* 317. *Tab.* 123.

Crescit haud infrequens in Surinamo.

Trib. HAMELIEAE DC.

SABICEA Aubl.

1. *Sabicea velutina Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. p.* 219. Descriptio cl. auctoris in mea specimina bene

Digitized by Google

quadrat sed folia pleraque brevi-acuminata, et in quibusdam ramulis omnia basi acuta ideoque iis *S. cinerea* Aubl. similia. Utraque species ulterius comparanda.

Crescit ad Osembo in Para Surinami, m. April.

ALIBERTIA A. Rich.

1. *Alibertia edulis* Rich. *DC. l. c. p.* 443? Character generis e floribus nimis destructis certo erui nequit. Folia pleraque obtusa.

Crescit in Matappica, Oct. fl.

Trib. COFFEACEAE DC.

PSYCHOTRIA Linn.

1. *Psychotria mapouroides DC. Prodr. IV. p.* 509.

Crescit variis locis, v. c. ad Osembo, Para caet., m. Apr. et Octobr. florens lecta.

2. *Psychotria brevipes*? *DC. l. c. p.* 511.

Crescit ad plant. Bergendaal, m. Sept. cum fructu maturo. — Psychotriae plures absque specimenum authenticorum comparatione vix tuto extricandae.

3. *Psychotria Fockeana.* Subglabra, foliis longiuscule petiolatis lanceolato-ellipticis vel lanceolato-subobovatis acuminatis basi cuneatim angustatis membranaceis costato-venosis utrinque glabris, stipulis ovato-oblongis obtusis tenere ciliolatis petiolo breviofibus, panicula terminali plerumque brevissime pedunculata folio breviore coarctata multiflora, ramis verticillatis dichotomo-cymosis junioribus tenerrime puberulis, bracteis bracteolisque ovatis minutis, calycis anguste campanulati limbo dilatato obsolete 5-dentato, corollae campanulato-tubulosae limbo 5-lobo, lobis tubo brevioribus, extus tenerrime puberula, intus infra faucem albo-barbata, stylo exserto, stigmatibus 2 linearibus.

Digitized by Google

Crescit variis locis, v. c. prope Paramaribo, in hortis spontanea, m. Sept. et Nov. fl.

Arbuscula modicae altitudinis. *Rami* teretes glabri, *ramuli* juniores compressi. *Folia* 13 — 20 cent. longa, 4 — $6^1/_2$ lata, basi acuminatim attenuata, costulis venosis adscendenti-patulis utrinque circiter 10 — 12. *Petioli* 1 — $1^1/_2$ cent. longi. *Stipulae* 4 — 5 mm. longae herbaceae versus margines decolores subscariosae tenerrime ciliolatae. *Inflorescentia* 5 — 8 cent. alta globoso-pyramidata, basi rarius nuda et hinc longe pedunculata vel saepius bifoliata subsessilis, *ramis* verticillatis, 2 majoribus et 2 minoribus in quovis verticillo, compressis, tenerrime pilosulis glabratis. *Flos* $^1/_2$ cent. paullo longior. *Calycis* limbus truncato-subquinquedenticulatus sub anthesi patulus. *Corollae tubus* infundibuliformi-tubulosus rectus, *limbi* lacinias ellipticas superans. Tubus supra medium intus dense albopilosus.

PALICOUREA Aubl.

1. *Palicourea umbellata DC. Prodr. IV. p.* 526. (*Psychotria crocea* Mey. Esseq. p. 105?)

Crescit ad Osembo et alibi, m. Aprili fl.

2. *Palicourea riparia Benth. in Hook. Journ. of. Bot. III. p.* 224? (Phrasis satis congruit.)

Crescit in sylvis ad fluminum ripas, „pedunculi rubri; flos flavus." Focke.

CEPHAELIS Ser.

1. *Cephaëlis tomentosa* W. — In sylvis Paae.

2. *Cephaëlis hirta Miq. Linnaea XVII. p.* 71. — Prope plantationem Bergendaal.

3. *Cephaëlis bracteocardia DC. Prodr. IV. p.* 534. In sylvis Paae.

Digitized by Google

4. *Cephaëlis violacea Willd. DC. l. c.* Prope pl. Bergendaal.

5. *Cephaëlis purpurea Willd. DC. l. c. p. 535. Aubl. I. Tab. 62. fig. 3.* Nostra exacte cum icone congruit, sed folia haud acuminata, vero acuta vel obtusiuscula.

Crescit prope pl. Bergendaal, m. Sept.

GEOPHILA Don.

1. *G. cordata Miq. in Linnaea l. c. p. 72.* — In arenosis ad fl. Suriname.

Trib. SPERMACOCEAE Ch. et Schl.

BORRERIA Mey.

1. *Borreria suaveolens Mey. Esseq. p. 81. Tab. I! Forma rigidior, contracta.* Ramuli nascentes acute tetragoni. Lobi calycis basi hinc subciliolati; alioquin eximie in Meyeri descriptionem et iconem quadrat.

Crescit Surinami in Foden-Savanne, m. Sept. fl.

2. *Borreria tetraptera Miq. Linnaea l. c. p. 70.* Verisimille huc pertinet *Spermacoce latifolia Aubl. Guian. Tom. I. p. 56. Tab. 19. fig. 1*; folia saltem teste hoc auctore sunt paullo asperiora et calycis dentes paullo breviores. Certissime autem nostra est Borreriae species. — Hujus fortassis *varietas* foliis minoribus et corollis caerulescentibus diversa, est *Spermacoce caerulescens Aubl. l. c. p. 57. Tab. 19. fig. 2.* (Conf. DC. Prodr. l. c. p. 558.)*).

*) *B. tetrapterae diagnosis emendata*: Caule herbaceo adscendente ramoso, ramis tetragonis haud sulcatis anguste tetrapteris nascentibus pilosulis cito glaberrimis, foliis oppositis petiolatis ellipticis vel ovato-ellipticis basi in petiolum attenuatis, apice acuminatis vel acutis, laete viridibus, supra pilis brevissimis sparsis, subtus praesertim in nervo hic illic puberulis cito glabratis, marginibus subasperulis, stipularum setis viridibus 6 et

Digitized by Google

3. *Borreria Poeppiana*. Caulis herbaceo adscendenti ramisque simplicibus erectis tetragonis faciebus profunde sulcatis, angulis obtusis anguste alulatis pilosis, foliis oppositis brevissime petiolatis ellipticis utrinque acutis vel apice obtusis, subtus confertius piloso-hirtis, supra pilorum deciduorum basibus induratis demum scabris, marginibus pilis brevissimis denticuliformibus asperis, stipularum setis utrinque circiter 5 coloratis filiformi-linearibus longe ciliato-pilosis vagina tenuiter membranacea pilosa multum longioribus, capitulis 2 oppositis verticillatis densiflcris incanis, calycis dentibus triangulari-lanceolatis dense pilosis.

Crescit Surinami, m. Sept. — Praecedenti proxima, sed habitu facilius quam characteribus discernenda. Statura in universum magis contracta, adspectus pilosior. *Caulis ramique* sulcis 4, duobus profundis, duobusque latis minus profundis canaliculati. *Folia* 4 — 3 cent. longa, 2 lata, aequilatera plerumque utrinque acuta, subtus utrinque costulis venosis circiter 5. Setae $^1/_2$ — 1 cent. longae. *Calyx* ovatus 4 mm. longus; dentes tubo breviores; circa fructum persistens et increscens.

4. *Borreria Perrottetii DC. Prodr. IV. p.* 548. — Prope Paramaribo.

SPERMACOCE Mey.

1. *Spermacoce longifolia Aubl. Guian. Tom. I.* 59. *Tab.* 21! (DC. Prodr. l. c. p. 552.) — Caules juniores haud omnino glabri ut DC. dicit, nec verticilli semper pauciflori.

---

pluribus linearibus planis parce ciliatis mox nudis vagina herbacea longioribus, capitulis oppositis 2 verticillatis densis sed plerumque pauciforis, dentibus calycinis late-lanceolatis acutis ciliatis.

Digitized by Google

Surinami ad flumen Suriname, m. April. — „Perennis, fl. albis."

Forma glabrata, foliis utrinque fere glabris, verticillis pauciforis. — Cum praecedente.

DIODIA Linn.

1. *Diodia rudis.* Adscendens, caule ramisque tetragonis angulis alato-marginatis retrorse scabriusculo pilosis vetustioribus glabratis, foliis oppositis sessilibus elliptico- vel lineari-lanceolatis acuminatis basi acutis vel obtusis rigidis supra hirtello-, demum pustulato-scabris, vel asperrimis, subtus puberulo-scabriusculis demum subsuberobiculatis, setis vaginam superantibus utrinque circiter 7 filiformi-linearibus piloso-ciliatis, verticillis oppositis pauciforis, calycis dentibus 2 lineari-lanceolatis, fructu (sicco nigricante) glabriusculo calycis dentibus coronato obovato, coccis demum omnino disjunctis clausis. (Sectio I. *Eudiodia* §. * apud DC. Prodr. IV. p. 562. prope *Diodiam villosam.*)

Crescit Surinami. Perennis?

Radix sublignosa cylindrico-filiformis, fusca, superne pennam anserinam crassa, spithamam longa. *Caules* suffrutescentes. *Folia* 4—3 cent. longa, $1\frac{1}{2}$—$\frac{1}{2}$ lata, marginibus subrevoluta, supra utrinque 4—5 nervis adscendentibus sulcata, opaca, marginibusque aspera, pilis rigidis minutis deciduis et pustulam asperam relinquentibus, in nervo medio diutius persistentibus, infra pallida supra nervos elevatos scabrido-puberula, dein subsuberobiculata.

Vaginae stipularis aspero-puberulae setae 4 — 5 mm. longae. *Calycis* tubus cylindrico-ellipticus glabriusculus, dentes lineari-lanceolatos ciliatos et puberulos circiter aequans. *Fructus* crustaceo-subbaccatus elliptico-obovatus subcompressus subdidymus nunc niger et fere glaber $\frac{1}{2}$ cent. longus, facile bipartibilis. *Semen* ellipticum fuscum sub-

Digitized by Google

areolatum ventre plano profunde sulcatum, dorso convexum.

Observ. Num ad hanc speciem *Spermacoce aspera* Aubl. *Tom. I. p.* 59. *Tab.* 22. *fig.* 6, a DC. ad *Borreriam Perrottetii* relata, a qua gravioribus notis recedit, dum cum nostra Diodia satis quadrat praesertim quoad descriptionem ab Aubletio datam.

LENTIBULARIEAE Rich.

1. *Utricularia oligosperma*, *var. β. St. Hil. A. DC. Prodr. VIII. p.* 8. Descriptio congrua nec ideo in genere difficili determinatio certa.

Crescit ut videtur frequens in aquis stagnantibus Surinami, v. c. ad Oranjewoud, ad pl. Brenkelerwaard, Sept. et Oct. fl. Fl. lutei.

CABOMBEAE Mirb.

1. *Cabomba aquatica* Aubl. *Guian. I. p.* 124.

Crescit in paludibus Surinamensibus. — In quibusdam speciminibus folia fere omnia dissecta, in aliis omnia peltata eaque longe petiolata.

Roterodami, m. Octobris 1844.

Digitized by Google

PLANTAE LEIBOLDIANAE.

Die von Hrn. Leibold bei seinem Aufenthalte in Cuba, Mexico und Arkansas gesammelten Pflanzen wurden, mit Ausnahme der Farrn, deren Bearbeitung Hr. Prof. Kunze in Leipzig übernommen hatte, mir zur Bestimmung anvertraut. Da sich unter den Mexicanern einige fanden, welche noch nicht in den bisherigen botanischen Arbeiten über dies pflanzenreiche Land aufgeführt zu sein schienen, so glaubte ich, da diese Leibold'schen Pflanzen in mehrere Hände gekommen sind, und aus meinen übrigen mexicanischen Pflanzen noch einiges hinzugefügt werden konnte, nichts Unnützes zu unternehmen, wenn ich meine Ansichten über dieselben hier niederlegte. Auf meine Aufforderung entschloss sich Hr. Prof. Kunze, seine Bearbeitung der Farrn hier beizufügen, und Hr. Gustav Reichenbach, welcher sich die Orchideen zur Bearbeitung erbeten hatte, liess hoffen, dass auch seine Arbeit über diese Familie sich hier anschliessen würde. Es werden daher zunächst die Farrn, dann die Dicotylen und zuletzt die Monocotylen folgen. Die Nummern und sonstigen Notizen, welche Hr. Leibold bei seinen Pflanzen bemerkt hatte, sollen überall sorgfältig beigefügt und die aus andern Quellen genommenen gehörig bezeichnet werden.

D. F. L. v. Schlechtendal.

Digitized by Google

FILICES A LEIBOLDO IN MEXICO LECTAE.

AUCTORE

D. *GUSTAVO KUNZE.*

Lycopodium.

1. *L. Hippuris* Desv. Spring. monogr. 44.

Auf Bäumen, im Dec. gesammelt. Reg. temper. (Herb. Roemer.)

Diese Art wurde bisher nur auf Java gesammelt. Das einzige vorhandene Exemplar weicht aber nicht wesentlich ab.

2. *L. verticillatum* L. Spring. l. l. p. 116. *L. filiforme* Sw. etc.

Reg. temperata. (Herb. Roemer.)

3. *L. linifolium* L. Schlechtend. Linn. V. p. 622. No. 828! Spring. l. l. p. 30.

Reg. temperata. (Herb. Roemer.)

Es sind 2 Formen vorhanden: *a*) die gewöhnliche, reich fruktificirende, mit kurzen, aufrecht-abstehenden, bleichgrünen Blättern, und *b*) eine spärlich fruchttragende, mit entfernten, bis 9 Linien langen, gekrümmten, fast wagerecht abstehenden, tief grünen Blättern.

Digitized by Google

4. *L. nitens* Schlechtend. Linnaea V. p. 623. No. 831! Spring l. l. p. 54.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

5. *L. taxifolium* Sw. Spring l. l. p. 30.

An feuchten Erdwänden. Reg. temper. (Herb. propr.) No. 134 collect.

6. *L. trichiatum* Bory Spring l. l. p. 91.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

7. *L.* (*Selaginella*) *cuspidatum* Link. en. H. Berol. II. p. 161. fil. spec. H. Berol. p. 158. *L. circinale* L.? Schlechtend. l. l. p. 622. No. 825!

Reg. temper. (Herb. Roemer, propr.)

Wahrscheinlich ist auch das *L. circinale* Martens et Gal. foug. du Mexique p. 10. nur eine Form des veränderlichen, auch in dieser Aufzählung enthaltenen *L. cuspidatum*; wovon jüngere Exemplare in den Gärten als *Selaginella cordifolia* vorkommen.

8. *L.* (*Selaginella*) *sulcatum* Desv.? *L. stoloniferum* Schlechtend. l. l. p. 622. No. 826!

Reg. temper. (Herb. Roemer, propr.) Coll. No. 135.

Unter welchem Namen diese Art sich unter den Galeotti'schen Pflanzen befinden möge, ist ohne Einsicht der Exemplare nicht zu ermitteln; überhaupt aber über die Selaginellen die Spring'sche Monographie zu erwarten.

Psilotum.

9. *P. triquetrum* Sw. Grev. et Hook. bot. misc. II. p. 362.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 129.

10. *P. complanatum* Sw. Grev. et Hook. l. l. *Bernhardia complanata* Schlecht. l. l. p. 621. No. 822.

Reg. temper. (Herb. Roemer, propr.) Coll. No. 128.

Digitized by Google

So leicht diese beiden Pflanzen in den extremen Formen zu unterscheiden sind: so schwer sind sie es in anderen, und ein durchgreifender Unterschied beider ist noch aufzusuchen.

Botrychium.

11. ***B. brachystachys*** Kze. frondis sterilis tenuiter coriaceae pinnis curvato-flexuosis, subtriangularibus, pinnatobipinnatifidis, laciniis remotiusculis, basi late adnatis, abbreviatis, lacinulis versus apicem dilatatis; fronde fertili sterili breviori seu ad partem exserta.

B. virginicum Schlechtend.! l. l. p. 621. No. 821.

B. virginicum β. mexican. Hook. bot. misc. III. p. 223.

Regio temper. (Herb. Roemer, propr.) Collect. No. 35.

Dieser Farrn steht ***B. virginianum*** näher, als ***B. decompositum*** Mart. et Gal. (l. l.) und ***obliquum***; ist aber, wie mir scheint, mehr als eine Abart des ersteren, da zahlreiche Exemplare, die ich sah, unter einander im Wesentlichen übereinstimmen. Die Kürze der fruchtbaren Fieder, welche nur an einem von 12 untersuchten Exemplaren etwa zur Hälfte über das sterile Laub hervorragte, an allen übrigen kürzer war, ist allerdings das auffallendste Unterscheidungszeichen; möchte aber für sich ***allein*** nicht zur Begründung einer eigenen Art hinreichen. Die Fiedern des sterilen Wedels von ***B. virginicum*** sind aber von eigentlich häutiger Textur, im Umrisse mehr länglich, als dreieckig, wie sie bei unserer Art gefunden werden, die Abschnitte erster Ordnung mehr genähert und am Grunde schmäler aufsitzend, die Abschnitte zweiter Ordnung schmäler und mehr parallel an den Seiten. — Die Wurzeln von ***B. brachystachys*** fa[illegible] ich bis 6 Zoll lang.

Digitized by Google

Ophioglossum.

12. *Oph.* spec. dub. (Herb. propr.) Coll. No. 81.

13. *Oph.* spec. dub. (Herb. Roemer et propr.) Coll. No. 82.

Bei der Unvollständigkeit der Exemplare und der Schwierigkeit der Gattung vermag ich über diese beiden Nummern nicht mehr zu sagen, als dass beide dem *O. vulgatum* nahe stehen, aber das sterile Laub dünner, an No. 12. dicht; an No. 13. locker netzaderig, und der Wurzelstock des letzteren zolllang, stielrund und bewurzelt ist.

Marattia.

14. *M. laxa* Kze. fronde bipinnata; pinnulis lato-lanceolatis, acuminatis, inferioribus basi cordatis, sterilibus inaequaliter serratis, fertilibus crenatis, sinuatisve, omnibus remote venosis, venis basi patenti-erectis, plerisque furcatis; synangiis breviter ellipsoideis, lobis demum patentissimis; rhachibus infuscatis, parce paleaceis.

In humidis region. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 62.

Bis jetzt war nur eine Art der Gattung in Mexico bemerkt worden, welche nach den Herren Martens und Galeotti (fougères du Mexiq. p. 15. Coll. Gal. No. 6349.) *M. laevis* W. und zugleich baumartig (?) sein soll. Die vorliegende zweite mexicanische Art ist unter den amerikanischen Gattungsgenossen nur mit *M. cicutaefolia* Klfs. zu vergleichen und kommt in der Aderung ziemlich überein; weicht aber durch die breiteren, am Grunde herzförmigen, nicht keilförmigen, seichter und stumpfer, auch weniger ungleich gezähnten Fiederchen und die kürzeren, stumpferen, am Rande selbst und nicht entfernt von demselben stehenden Synangien ab. Weit näher verwandt ist *M. laxa* der *M. fraxinea* Bory. Von der letzteren unterscheidet sich aber unsere

Digitized by Google

Art durch die sehr entfernt stehenden und häufiger gabelig getheilten, auch, besonders am Grunde, mehr aufrecht-abstehenden, bei *M. fraxinea* mehr ausgebreiteten, Adern, so wie durch kürzere, meist aus weniger Sporangien bestehende, an den Enden stumpfere und weniger verwachsene, deshalb auch im Alter mehr ausgebreitete Synangien, die dem Rande noch mehr genähert sind, sowie durch die bräunlich gefärbten, schwach spreublättrigen Spindeln, welche bei *M. fraxinea* strohgelb und kahl erscheinen. — Von allen übrigen Arten steht *M. laxa* noch weiter entfernt.

Mertensia.

15. *M. Bancroftii* Hooker sp. fil. p. 5. tab. IV. A. sub *Gleichenia*, (*M. L'Herminieri* Bory litt. 1843.) var. *vitellina* Kze. fronde flavo-viridi, laciniis angustissimis, paleis gemmarum stramineis.

Reg. temperata. (Herb. Kze.) Coll.No. 108.*).

So viel aus der Diagnose des Hooker'schen Werkes, ohne Beschreibung, und der Abbildung erhellt, glaube ich in der Pflanze von Jamaica die Art zu erkennen, welche mir Hr. Bory de St. Vincent unter dem obengedachten Namen von Guadeloupe mittheilte, und von dieser ist die mexikanische Pflanze nur eine durch zarteren Bau, lichte Färbung des Laubes und schmälere Abschnitte verschiedene Abart. Die strohgelbe Färbung der Spreublättchen stimmt an meinen beiden Pflanzen überein; ist aber von Hrn. Hooker nicht erwähnt worden, so dass ich über die Identität beider noch nicht ausser allem Zweifel bin.

16. *M. pubescens* W. Gleichenia Hook. spec. fil. p. 8. (ad partem).

In terra limosa reg. temperat. (Hb. Römer, propr.)

*) Dieselbe von Hrn. Moritz, Caracas Coll. I. No. 41.

Digitized by Google

Osmunda.

17. *O. regalis* L. var. *spectabilis* Willd. *β. brasiliensis* Grev. et Hook. bot. misc. III. p. 239. Mart. et Galeotti l. l. p. 21.

In paludosis reg. temper. (Hb. Roemer., propr.) Coll. No. 80.

Die nur durch steiferes Laub verschiedene brasilische Form ist mit der gewöhnlichen nordamerikanischen in den verglichenen Exemplaren vermengt.

18. *O. cinnamomea* L. Willd. spec. V. p. 98. Sehk. t. 146.

In paludosis reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 79.

Diese früher noch nicht in Mexico beobachtete Art stimmt mit den Exemplaren aus den südlicheren vereinigten Staaten, die von mehr fester Textur des Laubes sind, überein.

Lygodium.

19. *L. mexicanum* Presl. Rel. Haenk. p. 72.

Reg. calida. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 74.

Von *L. venustum* Sw. möchte, wie schon Hr. v. Schlechtendal bemerkt, diese Art kaum zu trennen sein.

20. *L. hastatum* Mart. ic. sel. plant. cryptog. p. 172.

Cum praecedente mixtum. (Herb. Roem., propr.) No. 74.

Aneimia.

21. *A. Phyllitidis* Sw. Mart. l. l. p. 114. Schlechtend. l. l. p. 620. No. 817! *A. Haenkei* Martens et Gal. l. l. p. 19.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 31.

22. *A. hirsuta* Sw.! Martens l. l. p. 114. Mart. et Gal. l. l. p. 20.

Reg. subtropica ad rupes. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 30.

23. *A. flexuosa* Sw. var.? *anthriscifolia* Schrdr.! Mart. et Gal. l. l. p. 114.

Digitized by Google

Reg. subtropica. (Herb. Roem., propr.) Coll. s. No.

Diese Pflanze, vermuthlich eigene Art, sah ich früher nicht aus Mexico.

24. *A. adiantifolia* Sw. Hook. et Grev. ic. fil. t. 16. Schlechtend. l. l. p. 621. No. 818!

Reg. temperat. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 47.

Acrostichum.

25. *A. simplex* Sw.? Mart. et Gal. l. l. p. 21.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. s. No.

Nur ein etwas monströses, zur sicheren Bestimmung unzureichendes Exemplar.

26. *A. Schiedei* Kunze Anal. pteridogr. p. 10. et Additamenta enum. filic. mexic. Linnaea XIII. p. 130. Mart. et Gal. l. l. p. 23. Acrostichum Schlechtend. l. l. No. 736!

Es sind $^1/_2$, aber auch 1—1 $^1/_2$ Fuss lange, sonst aber nicht abweichende Exemplare vor mir.

27. *A. vestitum* Schlechtendal! l. l. No. 735. p. 605. *A. fulvum* Martens et Gal. l. l. p. 24. t. 3. f. 2.

In arboribus reg. temper. (Herb. Roemer.)

Das Exemplar stimmt völlig mit der Originalpflanze überein. Die Galeotti'sche Pflanze ist mir aus Autopsie noch nicht bekannt; jedoch lässt sich nach der Abbildung kaum die Uebereinstimmung bezweifeln.

28. *A. hybridum* Bory. Hook. et Grev. ic. fil. t. 21. *A. L'Herminieri* Bory in litt.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

Mit den Exemplaren von Mauritius und Guadeloupe ist die obige Pflanze vollkommen übereinstimmend. *A. scolopendrifolium* Raddi, in Hinsicht auf die Basis der sterilen Wedel sehr veränderlich, ist unserer Art zunächst verwandt und noch genauer zu unterscheiden.

Digitized by Google

20. *A. aureum* L.

Regio trop. in paludosis. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 1.

Gymnogramme.

30. *G. pedata* Klfs. *Hemionitis pedata* Sw. syn. fil. l. l. f. 3. Kunze additam. t. l. p. 130.

Ad rupes reg. temper. (Herb. Roemer., propr.)

31. *G. Linkiana* Kze. *Grammitis Linkiana* Presl. *Gymnogramma polypodioides* Link. Hort. Berol. II. p. 50. fil. spec. H. Berol. p. 136. (excl. syn. Spr. et Raddi.)

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 45. a.

Für die Flora von Mexico ist diese Art, zu welcher nach Hrn. Link auch *Polystichum gymnogrammoides* Gaud. voy. 324. gehört, meines Wissens neu.

32. *G. polypodioides* Spr. *Raddiana* Klfs.?

Reg. temp. (Herb. Roemer.)

Ein einziges, unvollständiges, weniger tief getheiltes Exemplar.

33. *G. Calomelanos* Klfs. *Acrostichum Calomelanos* L. Schkuhr Farrnkr. t. 5. *Ceropteris Calomelanos* Link. fil. spec. H. Berol. p. 141.

In humid. reg. temp. c. sequente. (Herb. propr.) Collect. c. No. 67. mixta.

34. *G. tartarea* Desv. Kunze Additam. l. l. p. 131. *Hemionitis dealbata* Willd. Hort. Berol. t. 40. *Ceropteris tartarea* Link. spec. fil. H. Berol. p. 142.

In humid. reg. temp. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 67.

35. *G. leptophylla* Desv. Hook. et Grev. ic. t. 25. Mart. et Galeotti l. l. p. 27. var. *mexicana*. *Anogramma leptophylla* Link. fil. spec. H. Berol. p. 137.

Reg. tempor. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 25.

Digitized by Google

Diese früher nur in Europa und Afrika (Algerien, Abyssinien von Schimper) bemerkte Pflanze scheint in Mexico nicht selten zu sein. Von Hrn. Hegewisch bei Aguanguco gesammelte Exemplare bestimmte ich schon 1841 im Göttinger Herbarium, und Hrn. Leibold ist die Pflanze auch in Menge zu Händen gekommen. Sie zeigt keine Verschiedenheiten von den unsrigen; auch dieselben Formen, und es ist deshalb der Name var. *mexicana* überflüssig.

Xiphopteris.

36. *X. serrulata* Klfs. Grammitis Sw. Schkuhr Farnkr. t. 7. Mart. et Gal. l. l. p. 29.

Ad „dos Poentes", reg. temper. Januar. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 131.

Polypodium.

37. *P.* (*Pleopeltis*) *lepidotum* Willd. Schlechtend. adumbr. plant. t. 8.

Ad truncos reg. temperat. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 87.

In der breiten und schmalen Form, wie es scheint, häufig; auch gabelig getheilte Wedel sind mir vorgekommen.

38. *P. lycopodioides* L. Plum. fil. t. 119. Kunze additamenta l. l. p. 132.

Reg. temp. (Herb. propr.) Coll. No. 103.

Auch in Afrika vorkommend; von Port Natal durch Hrn. Gueinsius erhalten.

39. *P. angustifolium* Sw. Raddi fil. Bras. t. 23. f. 2. Mart. et Gal. l. l. p. 29.

In arboribus reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 102.

Die gesammelten Exemplare wechseln in der Breite der Wedel zwischen $1\frac{1}{2}$ und 10 Linien. *P. taeniosum* W.

Digitized by Google

nach den Schiede'schen Exempl. No. 742. und *P. tetramerphum* Lk. sind schwerlich von unserer Art zu unterscheiden.

40. *P. Phyllitidis* L. *Campyloneurum Phyllitidis* Presl, Link. Plum. fil. t. 130.

In arboribb. ad Barrancas reg. temper. Septbr., Octobr. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 104.

Es ist die schmälere, an *P. repens* L. angrenzende Form vorhanden.

41. *P. crassifolium* L. *Anaxetum crassifolium* Schott, Link. Plum. fil. t. 123.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 107.

42. *P. areolatum* W. et *sporadocarpum* W. *Chrysopteris sporadocarpa* Link. spec. fil. H. Berol. p. 121.

Reg. temper. ad tumulos Indorum. (Herb. propr.) Coll. No. 101.

Der bläuliche Ueberzug auf der Unterseite fehlt bisweilen und die Tiefe der Einschnitte wechselt. Es ist demnach kein Grund vorhanden, die beiden oben genannten Arten zu trennen.

43. *P. incanum* L. *Marginaria incana* Presl, Schk. Farrnkr. t. 11 b.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 85.

44. *P. Lepidopteris* Kze. Additam. l. l. p. 132. *Acrostich. Lepidopteris* Langsd. et Fisch. *P. hirsutissimum* Raddi fil. t. 26. *P. sepultum* Kaulf., *rufulum* Presl et *Marginaria rufula* Presl etc.

In arboribb. reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 102.

Bis 2 Fuss hohe Exemplare.

45. *P. furfuraceum* Schlechtendal! Linnaea V. p. 607. Mart. et Gal. l. l. p. 42. *Marginaria furfuracea* Presl.

In truncis reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 88.

Digitized by Google

Die Spreublättchen des Wurzelstocks sind oft isabellfarben, oder schmutzig weiss.

46. *P. pilosissimum* Martens et Gal.! l. l. p. 39. t. 9. f. 2.

Reg. temperata. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 97.

Von dieser Art konnte ich ein Originalexemplar vergleichen, das, wie die Abbildung, völlig übereinstimmt. Weniger ist diess in Hinsicht der Beschreibung der Fall. Das Laub selbst ist an sämmtlichen verglichenen Exemplaren nur am Rande einzeln und auf der Mittelrippe beider Seiten dicht und mehr schwarz als braun behaart; der Strunk aber dicht rothbraunhaarig. Bis spannenhohe Wedel sind mir vorgekommen; oft beträgt die Länge aber auch nur einige Zolle.

47. *P. Plumula* W. HBK. Schlechtend. Linn. V. p. 607. No. 748.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 84 a.

48. *P. pectinatum* Schkuhr Farrnkr. t. 17 b. p. (vix L. W.)

Cum praecedente mixtum. (Herb. Roemer.)

Ein mit der Schuhr'schen Figur stimmendes Exemplar weicht von *P. Plumula* und *Otites*, aber auch von Plumier's Figur, durch das am Grunde abgebrochene, nicht verengte Laub, längeren, stärkeren Strunk, und die nur an der oberen Wedelhälfte entwickelten Fruchthaufen ab, und scheint noch unbeachtet.

49. *P. Otites* L. Sw. Willd. spec. pl. V. p. 177.

Reg. temp. (Herb. propr.) Coll. sub No. 84 b.

Durch dünneres Laub und längeren, mehr gebogenen Strunk, sparsamere und mehr entfernte Fruchthaufen verschieden von *P. Plumula*.

50. *P. plesiosorum* Kze. frondo coriacea, glabra, subevenia, e basi latiori, truncata oblonga, acuminata, profunde pinnatifida, basi pinnata; pinnis lanceolato patentidivergentibus, e basi utrinque decurrente et dilatata oblongis,

Digitized by Google

attenuatis, acutiusculis, versus apicem remote serrulatis, infimis leviter falcatis; serie uniseriatis magnis, converis, costulae proximis, subcontiguis; stipite brevi; rhizomate paleis adpressis, lanceolatis, pallide rufulis dense obtecto.

Ad arbores region. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. sub No. 90 et 91. ad partem.

Diese Art steht dem *P. vulgare* L. näher, als dem *P. plebejum* Schlechtd., welches durch starre, in der Mitte des Rückens schwarze, am Rande braune, geschlitzt-gewimperte Spreublättchen und sehr kleine Sporangien abweicht. — Die unterscheidenden Merkmale unserer Pflanze von *P. vulgare* sind besonders folgende: Der Umriss des Laubes ist an breiter, gestutzter Basis länglich und etwas, oft sehr kurz und stumpf, gespitzt. Die Textur ist dick lederartig, so dass die Adern nur zunächst den Rippchen vortreten, sonst aber weder mit auf-, noch durchfallendem Lichte sichtbar sind. Die Farbe des trocknen Farrn ist ein helles Grün, auf der Unterseite lichter. Die Abschnitte oder Fiedern sind mehr horizontal abstehend, nach dem Ende verengt und an diesem spitz; die grossen und gewölbten Fruchthaufen von hell rothgelber Farbe und aus Sporangien von derselben Grösse, wie an *P. vulgare* gebildet, stehen dicht an dem Mittelrippchen, und sind unter sich, sowohl in jeder einzelnen Reihe, als in beiden Reihen, zusammenstossend, die Rippchen theilweise bedeckend, aber ohne zusammenzufliessen. In der Grösse ist diese Art sehr veränderlich. Unter 10 verglichenen Exemplaren wechselt die Länge der ganzen Wedel zwischen 5 Zoll und 2 Fuss, die Zahl der Abschnitte oder Fiedern jeder Seite zwischen 8 und 27. Die letzteren sind am Grunde des Laubes meist stiel, 1.—2½ Zoll lang und in ihrer Mitte 4—7 Lin. breit. Der, wie die Mittelrippe, strohgelbe, bis rabenkielförmige Stiel ist 1—6 Zoll lang, und gewöhnlich kürzer, als die Hälfte des Laubes. Der nur schwach ästige,

Digitized by Google

bis schwanenhieldicke, vielhengige Wurzelstock wird von angedrückten, lanzettförmigen, blass röthlichen Spreublättchen dicht bedeckt.

51. *P. rhodopleuron* Kze. fronde tenuiter coriacea, venosa, glabra, lineari-oblonga, obtusiuscula, profunde pinnatifida, basi pinnata; pinnis laciniisve patenti-divergentibus, e basi decurrente et dilatata oblongis, attenuatis, acutis, versus apicem remote serrulatis, infimis divaricatis, omnibus basi subtus, costa rhachique rubellis; suris uniseriatis, magnis, convexis, costulae approximatis, virescenti-ochraceis; stipite brevi, rubello; rhizomate sparsim paleaceo, paleis ovatis, ferragineis.

P. californicum Klfs.? Schlechtend. l. l. V. p. 606. No. 745! (non Kaulfuss. enum. p. 102.)

Ad arbores reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 91. ad partem.

Dem so eben beschriebenen *P. plesiosorum* nahe stehend; aber durch Folgendes wesentlich verschieden: Das zartere, deutlich aderige, mit gabeligen, vor dem Rande anastomosirenden Adern, wie bei der unter No. 53. folgenden Art, durchzogene Laub ist am Grunde nicht auffallend breiter, mehr gleichbreit, und nur am Ende stark verengt und stumpf, weniger saftgrün, als blass olivengrün, auf der Unterseite blässer, und hier am Grunde der Fiedern, so wie auf der Mittelrippe oder Spindel beider Seiten und dem kurzen und dünnen Strunke, auffallend und lebhaft rosenroth, oder blass purpurroth gefärbt; die Fruchthaufen stehen weniger dicht an den Rippchen, berühren einander nicht, und sind, im völlig reifen Zustande, grünlich-ockergelb gefärbt. Der, wie es scheint, etwas dünnere Wurzelstock ist mit sehr einzelnen, aber breiten, eiförmigen, rostrothen Spreublättchen nur einzeln besetzt. An vier verglichenen Exemplaren war die Länge der Platte 6—9 Zoll, die grösste Breite 2¼ Zoll.

Digitized by Google

82. *P. Falcinella* Kze. fronde coriacea, glabra, oblonga, acuminata, profunde pinnatifida, laciniis divergentibus, basi sursum adscendenti-coadunatis, falcato-lineari-oblongis, apice longe attenuatis, marginatis, margine reflexis, reticulatim venosis, infimis subdivaricatis, sinubus latiusculis, angulatis; soris uniseriatis, costulae propinquis, singulis area venarum magna inclusis; costa frondis stipiteque brevi flexuosis, lucide purpurascentibus; rhizomate flexuoso, fusco, radiculoso, parce, phyllopodiis dense ferrugineo-paleaceis.

In truncis arborum reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 90 b. (Galeotti coll. 6336!)*).

Zu *P. loriceum* L. und meinem *P. dasypleurum* steht die gegenwärtige Art in naher Beziehung. Diese beiden Farrn weichen aber durch ihren sehr eigenthümlichen, fast nackten, im getrockneten Zustande blau bereiften, im lebenden (wenigstens bei dem im Leipziger botanischen Garten aus Sporen erzogenen *P. loriceum*) lebhaft grünen Wurzelstock auffallend ab. An der vorliegenden Art ist der federkieldicke, lange, sparsam verzweigte, stark vielbeugige Wurzelstock von brauner Färbung, mit angedrückten, rostbraunen Spreublättchen im Ganzen locker, nur an den jüngsten Trieben und den becherförmigen Laubansätzen dicht besetzt, und entwickelt nach unten zahlreiche, vielfach bezaserte, braune, etwas rostroth filzige Wurzelfasern. Ausserdem zeigt *P. loriceum* im völlig entwickelten Zustande zweireihige Fruchthaufen, die Abschnitte des weniger starren Laubes sind gedrängter, schwächer, und mehr nach dem Ende zu sichelförmig gebogen, am Rande ausgeschweift. *P. dasypleurum* weicht durch mehr häutiges, länglich-linienförmiges, auf der Unterseite an den Adern und besonders an dem Mittelnerven

*) Autour des fougères arborescentes 4500' Cordillera (Vera Cruz à Mexico).

Digitized by Google

zottig-haariges, auch gewimpertes, randschweifiges Laub, gedrängter stehende und etwas zugespitzte Abschnitte desselben ab.

Die Wedel des *P. Falcaria* sind von Spannenhöhe bis $1^1/_2$ Fuss hoch und bis $5^1/_2$ Zoll breit. Der Strunk ist zwischen $2^1/_2$ und 7 Zoll hoch, stets nur halb so lang, als das Laub, oder noch kürzer, mit der Mittelrippe schmutzig purpurfarbig und etwas hin- und hergebogen. Die Textur der Wedel ist starr, die Farbe auf der Oberseite tiefgrün, auf der Unterseite etwas blasser. Die regelmässig gestellten Fruchthaufen, welche zwar einander nahe stehen, aber sich nicht berühren, sind ziemlich gross, gewölbt, rostroth und aus verhältnissmässig kleinen Sporangien zusammengesetzt. Sie stehen einzeln in grossen, an der Mittelrippe hinlaufenden Maschen des Adernetzes und erscheinen meist auf dem ganzen Wedel, selbst die sanft verengte, meist etwas gekrümmte Spitze nicht freilassend.

Die Galeottische Pflanze scheint in dem Mémoire der HHrn. Martens und Galeotti übergangen zu seyn.

53. *Polypodii species dubia.* Mexico temperata. (Herb. propr.) Coll. No. 92.

Von dieser Art, welche vermuthlich noch unbeschrieben ist, sah ich nur ein einziges Exemplar mit an dem Ende verletzten Wedeln und ziemlich unentwickelten Fruchthaufen. Die Pflanze steht in Umriss und Aderung der vorhergehenden Art sehr nahe, unterscheidet sich aber durch häutiges, durchscheinendes Laub, breitere, mehr nach oben, als nach unten herablaufende Abschnitte, durch in der Mitte, zwischen Rand und Mittelrippe stehende, nicht der letzteren genäherte, elliptische Fruchthaufen und durch, mit rostbraunen Spreublättchen besetzten Wurzelstock. Die Aderung ist, wie bei dem vorhergehenden, die von *Phymatodes* Presl. — Ausser

Digitized by Google

P. Fulcaria sind *P. dasypleurum* mihi, *P. roemeum* Lk. und *P. californicum* Klfs. nahe anschliessende, jedoch hinreichend verschiedene Arten.

54. *P. squamatum* L. Sw. W. spec. V. p. 190. Schlechtendal Linnaea V. p. 608. Plum. fil. t. 79?

Ad arbor. reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 89.

Die Plumier'sche Tafel ist entweder verfehlt, oder sie stellt eine verschiedene, wie es scheint, noch nicht wiederaufgefundene Art dar. Der Leibold'sche Farrn ist 1—2 Fuss hoch. Aus dem dicht rostroth schuppigen, kaum fingerdicken Wurzelstock treten bis 8 Zoll hohe, an jungen Exemplaren dicht mit weissgewimperten Schuppen besetzte, im späteren Alter fast kahle, rothbraune Strünke hervor. Das Laub ist oval oder länglich, zugespitzt, 8—12 Zoll lang und 4—6 Zoll breit, lederartig, starr, auf beiden Seiten, dichter aber unten, mit kleinen, runden, in der Mitte rothbraunen, am Rande weissen, angedrückten Schuppen besetzt, tief fiedertheilig, am Grunde gefiedert; die mehr offen, als ausgebreitet stehenden Abschnitte oder Fiedern, aus nach oben erweiterter Basis länglich-linienförmig, gegen die Spitze bald nur wenig, bald stark verengt und an derselben mehr oder minder stumpf. Der Rand ist stark verdickt, ganz. Die mässig grossen, sehr tief in die Substanz des Laubes eingesenkten, anfangs von Schuppen dicht bedeckten, flachen, endlich gewölbten und nackten Fruchthaufen stehen ziemlich entfernt von einander, zwischen den unten vorstehenden Rippchen und dem Rande in der Mitte, und reichen meistens nicht bis zu der Basis der Abschnitte.

Der in meinen Additamentis unter *P. squamatum* erwähnte, früher beobachtete Farrn ist von dem vorliegenden durch sehr zerstreute braune Schuppen verschieden; aber erst vollständiger und fruchtbar aufzufinden.

Digitized by Google

55. *P. plebejum* Schlechtd. *fronde rigida, coriacea, erecta, e basi latiori truncata oblonga, acuminata, profunde pinnatifida; laciniis patenti-divergentibus, supra basin, inprimis deorsum dilatatam subangustatis, lanceolato-linearibus, marginatis, margine repando-crenatis, supra hic illic, inprimis pone marginem albo-squamulatis; soris uniserialibus, immersis, inter costulam et marginem mediis; costa subtus convexa, stipiteque mediocri, basi adscendente, rigido obscure purpurascentibus; rhizomate valido, phyllopodiisque dense et squarrose fusco-paleaceis.*

α. laciniis approximatis, obtusiusculis, sinubus acutis.

(*P. scleropteris* mihi in litt.)

β. laciniis remotiusculis, attenuatis, acuminatisve, sinubus obtusis. *P. plebejum* Schlechtendal l. l. No. 746! p. 607.

Ad arborum truncos reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 93.

Zahlreiche Exemplare haben mir gezeigt, dass die beiden unterschiedenen Formen nur einer Art angehören. Im Umrisse des Wedels und der Theilung in bald gedrängter, bald, besonders nach der Basis, entfernter stehende Abschnitte, sowie in dem Umrisse der Buchten ist der Farn ziemlich veränderlich.

Durch die sehr starre Beschaffenheit von Strunk und Laub, welches bis auf die zerstreuten, kleinen, selten abfallenden, blendend weissen, angedrückten Schuppen der Oberseite völlig kahl ist, durch schmutzig purpurne Färbung von Strunk und Mittelrippe, die geschlitzt-gewimperten, sphärigen Sprenblättchen des Warzelstocks und die tief eingesenkten, gewölbten Fruchthaufen ist diese Art sehr ausgezeichnet, und namentlich von *P. squamosum* L., womit sie näher verwandt zu seyn scheint, zu unterscheiden. Es sind mir Wedel von 6 — 14 Zoll Höhe vorgekommen. Die Basis des Laubes wechselt zwischen 2 und $5\frac{1}{2}$ Zoll. Gewöhnlich

Digitized by Google

nehmen die Fruchthaufen nur den vorderen Theil der Abschnitte ein. An sehr reich fructificirenden Exemplaren der Abart β. werden die meist 3 Linien breiten Abschnitte bis auf 1 1/2 Linie verschmälert.

56. *P. puberulum* Schlechtend.! fronde subcoriacea, pellucidula, venulosa, ad costas venasque pubescente, ovato-oblonga, acuminata, pinnata, apice pinnatifida; pinnis subalternis, sessilibus, patenti-divergentibus s. divergentibus, infimis divaricatis, omnibus e basi inaequali sursum subauriculata s. adnata, deorsum excisa subauriculata lanceolatis, plus minus attenuatis, subfalcatis, margine inaequaliter crenato-repandis (rarius subsinuatis); soris uniseriatis, margini approximatis, remotiusculis, suborbicularibus, leviter impressis; rhachi stipiteque brevi puberulis, rufescentibus; rhizomate dense et squarrose fusco-paleaceo.

P. puberulum Schlechtend. l. l. No. 747! p. 607.

In arborum truncis reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 94.

Da Hrn. v. Schlechtendal von dieser Art nur ein einziges Exemplar zu Gebote stand, dieselbe aber ziemlich veränderlich erscheint, und es angemessen ist, die Pflanze von den neuerlich beschriebenen Verwandten genauer zu unterscheiden: so mag die Charakteristik derselben hier wohl einen Platz finden.

Dieser Farrn hat zwei nahe Verwandte in Mexico: *P. subpetiolatum* Hook. ic. pl. t. 391. 92. Benth. pl. Hartweg. p. 54. (no. 414!) und *P. biserratum* Mart. et Gal. l. l. p. 38. No. 69. t. 9. f. 1. Die erstere Art weicht von *P. puberulum* durch entfernter stehende, weniger verschmälerte, fein gesägte, am Grunde nie geohrte Fiedern, von denen die unteren zwar kurz, aber doch deutlich gestielt sind, und durch mehr der Mittelrippe, als dem Rande genäherte Frucht-

Digitized by Google

haufen hinreichend ab. *P. biserratum* wird als völlig kahl angegeben, die Fiedern sind am Grunde keilförmig, doppelt gesägt, und die weit sparsameren Fruchthaufen stehen ebenfalls der Mittelrippe mehr genähert, als dem Rande.

Unsere Art, von welcher ich zahlreiche Exemplare vergleichen konnte, ist in Grösse der Wedel, die mir von 10 Zoll bis 2 Fuss vorkamen, in dem Umrisse und der Bildung des Randes der Fiedern sehr veränderlich. Den letzteren anlangend, so ist er bald nur randschweifig, bald deutlich, jedoch seicht gekerbt, bald sogar buchtig ausgeschnitten; immer aber sind die Vorsprünge, die Kerbzähne oder Einschnitte sehr ungleich an einer Fieder. Auch die Basis der letzteren erscheint bald an beiden Seiten geohrt, bald und meist nur an der oberen, oder die Ohren fehlen und es ist die Basis nach Oben gestutzt, oft auch angewachsen; nach Unten regelmässig, oft aber nur seicht, ausgeschnitten. Die Fruchthaufen stehen vor dem Rande, aber stets demselben näher, als der Mittelrippe, und sind meist nicht völlig kreisrund, sondern etwas länger als breit, ohne den eigentlich ovalen oder elliptischen Umriss der Fruchthaufen von *P. californicum* und *Hartwegianum* anzunehmen. Der Strunk ist stets kürzer, als die Hälfte des Laubes, wie die Spindel fein und greishaarig, von Farbe schmutzig röthlich. Der Wurzelstock ist federkieldick, selten stärker, kurz, gebogen, dicht mit sparrigen, aus breiter Basis pfriemförmigen, gewimperten, braunen Spreublättchen besetzt.

57. *P. neriifolium* Schk. Farnkr. t. 15. Martius Herb. fl. Brasil. No. 306.

Marginaria Presl. *Goniophlebium* Hook. gen. fl. 70 b.

a. Forma minor, pinnis angustis.

Ad arbores reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 95.

Digitized by Google

6. Forma major, pinnis basi latioribus.
Ibid. (Herb. Roemer.)

58. *P. tetragonum* Sw. Schkuhr l. l. t. 18 b.
Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 45 b. et 99.

59. *P. concinnum* W. spec. V. p. 201.
Reg. temper. (Herb. Roem. propr.) Coll. No. 100.

60. *P. rude* Kze. addit. l. l. p. 133. *Alsophila pilosa* Mart. et Gal.! l. l. p. 78. t. 22.
Ad rivulos reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 37 a.

Diess ist eine ächte Art der Gattung, und hat mit den Cyatheaceen kaum eine habituelle Aehnlichkeit. Das Laub soll nach Hrn. Galeotti 5—6 Fuss hoch werden; ob ein überirdischer Stamm vorhanden sey, ist nicht gesagt.

61. *P. Sloanei* Kze. Sprengel syst. veget. IV. p. 59. et Kunze syn. fil. Poepp. Linn. IX. p. 51.
Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 41.

Obgleich die mexicanischen Exemplare durch spitzere Fiederchen und Abschnitte, etwas festere Textur des Laubes und gewölbtere, aus zahlreicheren Sporangien bestehende Fruchthaufen von der a. a. O. aus Cuba beschriebenen Pflanze etwas abweichen, so vermag ich doch keine wesentlichen Merkmale zur Unterscheidung aufzufinden, und vermuthe, dass die Abweichungen von lokalen Einflüssen herrühren. So nahe dieser Farrn im Habitus und in den blasigen Spreublättchen den Cyatheaceen steht: gesellen ihn doch die mit centralem Ringe versehenen Sporangien und der Mangel des Schleierchens zu Polypodium. — *P. Galeottii* Martens l. l. p. 43. t. 7. f. 3. scheint durch kahlen Stamm und Spindel, auch ganzrandige, stumpfe Abschnitte des Laubes wesentlich von *P. Sloanei* abzuweichen.

Digitized by Google

62. *P. fallax* Schlechtend. Linnaea V. p. 669. No. 75? Mart. et Gal. l. l. p. 44.

In arborum truncis reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 21.

Der Wurzelstock dieser sehr ausgezeichneten Pflanze ist oft fusslang und länger.

Taenitis.

63. *T. angustifolia* Spr. syst. veget. IV. p. 42. *Ptaeopsis* Desv. Spr.

Ad arbores reg. temper. (Herb. Roemer.)

Eine kleine, nur bis 5 Zoll hohe Form mit oft unterbrochenen Fruchtlinien. Früher, meines Wissens, noch nicht in Mexico bemerkt.

Nothochlaena.

64. *N. laevis* Mart. et Gal. l. l. p. 46. No. 89. Coll. Gal. No. 6350.

Ad muros reg. temperat. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 51.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser Farrn nur eine Abart des folgenden sey. Da er jedoch von den Sammlern als eigenthümlich unterschieden worden ist, Uebergänge noch nicht vorkommen, und einige beständige, obgleich wenig wichtige Merkmale der Unterscheidung vorhanden sind, so wagte ich noch nicht, beide zu vereinigen. Die Verschiedenheiten liegen besonders in der Kürze der Wedel, die ich nur $7\frac{1}{2}$ Zoll hoch sah, in der verhältnissmässig geringeren Zahl der Fiedern, 6—16 an jeder Seite, dem völlig ganzen, oder nur sanft geschweiften Rande derselben und in regelmässig breiteren, auch meistens kürzer zugespitzten und regelmässig tiefer eingeschnittenen Schuppen. Die Beobachtung an den Standorten und die Aussaat im Garten werden die Frage

Digitized by Google

hinsichtlich der Selbstständigkeit der Art entscheiden. Wie bei *N. sinuata* werden an älteren Exemplaren die Schuppen dunkel, bleigrau.

65. *N. sinuata* Klfs. Kunze die Farrnkr. p. 95. t. 65. c. synon.

Ad rupes reg. subtrop. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 75.

Es sind bis $1\frac{1}{2}$ Fuss hohe Wedel vorhanden.

66. *N. rufa* Presl. Rel. I. p. 19. Kunze syn. fil. Poepp. Linn. IX. p. 55. et Additam. l. l. p. 135. *Cheilanth. ferruginea* W. Hb., Link. sp. fil. H. Berol. p. 65. Mart. et Gal. l. l. p. 45. *N. rufa* et *N. trichomanoides* Mart. et Gal. l. l. (non R. Br.)

Ad rupes reg. subtrop. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No 78.

Nach den in der Galeotti'schen Sammlung unter No. 6356. untersuchten Exemplaren ist diess nicht die unten weiss pulverige *N. trichomanoides* R. Br., ein seltner westindischer Farrn; sondern nur die, von mir schon früher erwähnte, jüngere, graubehaarte Form der *N. rufa*.

Allosorus.

67. *A. rigidus* Kze. Addit. fil. mex. l. l. p. 137. *Pteris rigida* Swartz. syn. fil. p. 104 et 299.

Ad muros reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 111.

Die vorliegenden Exemplare gehören zu der beiderseits behaarten Form. Die Abschnitte sind bald breiter, bald schmäler, und vermitteln so den Uebergang zu der verengten und fast kahlen Form, die ich früher (Syn. fil. Poeppig. Linn. IX. p. 55.) beschrieben und für *Pteris cartilaginea* Presl. Reliq. p. 57. t. IX. f. 3. erklärt habe. Jetzt bin ich noch mehr als früher überzeugt, dass diese Farrn nur eine

Digitized by Google

Art bilden. Dieselbe ist im Fruchtzustande durch den deutlich und vorstehend aderig gestreiften, umgeschlagenen Rand des Laubes von den Verwandten leicht zu unterscheiden. Sterile Wedel zeigen nur einen schmalen, umgebogenen Rand.

68. *A. ciliatus* Presl. Rel. I. p. 59. *Cheilanthes rufescens* Link. spec. fil. H. Berol. p. 62. Mart. et Gal. l. l. p. 48. (excl. syn. Link.).

Ad rupes reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 113.

Var. laxa.

In einer etwas grösserern und lockerern Form, als sie von Presl beschrieben wurde, mehr den Garten-Exemplaren gleichkommend.

69. *A. pulchellus* Mart. et Gal. l. l. p. 47. t. 10. f. 1.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 59.

Diess ist eine sehr ausgezeichnete Art, welche nicht gar selten zu sein scheint. Ich sahe nicht nur ein Galeottisches Exemplar (No. 6352.), sondern auch von Hrn. Hegewisch gesammelte, welche auf der Unterseite deutlich weiss bestäubt waren, im Mühlenpfordt'schen Herbarium, und ausserdem von Hrn. Linden auf Felsen bei Ciudad real im März aufgenommene Exemplare. (Herbar. Delessert.)

70. *A. Karwinskyi* Kze. Addit. I. I. p. 138. Farrnk. p. 7 et 40. t. IV. Hooker in Bentham pl. Hartweg. p. 54. No. 411. Mart. et Gal. l. l. p. 47. *Ceratodactylis osmundioides* J. Smith in Hooker gen. fil. t. 36. et Journ. of bot. IV. p. 48.

Reg. temper. (Herb. Roemer, propr.) Coll. No. 116.

Hr. Leibold hat nur sterile Exemplare des Farrn gesammelt, welcher neuerlich nicht nur von Hrn. Hartweg an der Barranca del Encarnacion bei Zimapan und sparsam bei Oaxaca von Hrn. Galeotti (No. 6351!); sondern zu

Digitized by Google

Amatenango in Chiapas auch von Hrn. Linden (Herb. Deleasert!) aufgefunden worden ist.

Lomaria.

71. *L. campylotis* Kze. pugill. II. pl. H. Lips. Linnaea XVII. p. 567. Coll. Galeott. No. 6285. (Herb. Deless.!)*).

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 49.

Dieser, leicht mit Blechnum zu verwechselnde, aber wegen der im jüngsten Alter doch von der Mittelrippe etwas abstehenden Fruchtlinien hierher gehörige Farrn, welcher mit *Lomar. pubescens* Kze. (Blechnum Hook.) Farrnkr. p. 123. t. 55. f. 2. verwandt, aber kahl ist, scheint durchaus nicht selten vorzukommen; gleichwohl aber früher noch nicht beschrieben worden zu seyn. Aehnlich ist vielleicht *P. auriculatum* Cav., aber gewiss verschieden. Die Wedel erreichen, auch im Garten, die Länge eines Fusses, und die sterilen weichen von den fruchtbaren nur durch breitere, nicht sichelförmig gebogene, am Ende stumpfere Fiedern ab. Sie stehen gedrängt am Ende des kurzen, stark bewurzelten Stocks, welcher, wie bei *B. glandulosum* Klfs., sprossentreibend ist.

72. *L. danaeacea* Kze. fronde sterili coriacea, breviter ovato-oblonga, pinnata; pinnis (quovis latere 2—5) brevissime petiolatis, superioribus sessilibus, patentibus, e basi inaequali subcuneata ovato-oblongis, cuspidatis, marginatis, margine reflexo, inprimis versus apicem, serratis, exepta basi costae paleaceae glabris, nitidis; fertili elongata; pinnis numerosis, longius petiolatis, erecto-patentibus, e basi re-

*) Diese Nummer finde ich nicht erwähnt; sollte sie unter 6284 bis verstanden sein: so würde *Blechnum ciliatum* M. et G. hierher gehören. Die mir noch unbekannte Preuss'sche Pflanze muss eine gänzlich abweichende Art sein.

Digitized by Google

undata linearibus, curvatis, flexuosisve, apice breviter acuminatis; frondis utrinque rhachi stipiteque mediocri- straminio, sparsim rufescenti-paleaceis; rhizomate obliquo, grandi- paleacto.

Ad rivulos reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 121. 122.

Eine sehr ausgezeichnete Art, von welcher ich jedoch nur Stücke des fruchtbaren Wedels mit der Spitze, und nicht dem Wurzelstocke zugleich mit sterilen aufsitzende, vollständige Wedel gesehen habe; so dass ich darüber, dass beide zusammengehören, noch keine feste Ueberzeugung erhalten konnte. Sollte jedoch hier auch ein Irrthum obwalten: so ist der sterile Farrn doch mit Sicherheit für eine Lomaria und für eine unbeschriebene Art zu halten. In naher Verwandtschaft steht unser, in der Bildung des sterilen Laubes einer Danaea nicht unähnliche, Farrn mit dem neuholländischen *Blechnum ambiguum* Kaulf. Sieb. syn. fil. No. 106, nach meiner Ansicht einer ächten Lomaria. Indess weicht *L. ambigua* durch länger gestielte, mehr sichelartig gebogene, zugespitzte, nicht mit einer aufgesetzten Spitze versehene, am Grunde abgestutzte, am Rande deutlich gezähnte Fiedern des sterilen Wedels, mit wenig vortretender Mittelrippe und undeutlichen, entfernter stehenden Adern, noch mehr durch die Bildung der fruchtbaren Fiedern ab. — Die Grösse der *L. danacacea* ist $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Fuss, und nimmt der Strunk davon selten mehr als die Hälfte, meist aber weniger, ein. Die fast lederartigen Fiedern sind 2 — 3 Zoll lang und bis 11 Lin. breit; die Endfieder ist regelmässig die grösste und oft am Grunde auf der einen Seite mit einem spitzen Lappen, einer ungetrennt gebliebenen Fieder, versehen. Die Unterseite der Fiedern ist etwas lichter als die Oberseite und diese olivengrün; beide glänzend, deutlich und dicht parallel geadert. Die auf der Unterseite stark erhabene Mittelrippe

Digitized by Google

ist an den Seiten von der Mitte nach der Basis zu mit einzelnen angedrückten Spreublättchen besetzt. Dergleichen bemerkt man auch an Spindel und Strunk, und gegen den Grund des letzteren sind sie häufiger und grösser. Der schief in die Erde dringende Wurzelstock ist rosettenartig, mit sehr grosen, röthlichen Spreublättchen bedeckt, und entwickelt zahlreiche, starke, lange, ästige Wurzeln.

Blechnum.

73. *B. caudatum* Cav. Kunze syn. fil. Poeppig. l. l. p. 61. No. 146. Mart. et Gal.! l. l. p. 50.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 48.

Die Art scheint von *B. occidentale* L. wesentlich verschieden zu sein.

Woodwardia.

74. *W. radicans* Sw. W. spec. V. p. 418. Schkuhr Farrnkr. t. 112 et 113. *W. spinulosa* Mart. et Gal. p. 64.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 120.

Die gedachte *W. spinulosa* weicht in keinem wesentlichen Punkte von der weit über die Erde (Indien, Kanarien, Chile, Californien) verbreiteten und sehr veränderlichen Art ab.

Asplenium.

75. *A. pumilum* Sw. *A. anthriscifolium* Jacq. Coll. II. t. 2. f. 3. 4.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 19.

Neuerlich von Hrn. Schimper auch in Abyssinien gefunden: *A. Schimperianum* Hochst. Sect. II. No. 643.

76. *A. Serra* Langsd. et Fisch. Ic. fil. p. 16. t. 19. Mart. et Gal. l. l. p. 55. Kunze syn. fil. Poepp. l. l. p. 53. et var. *remotum* Kze. l. l. *A. Poeppigii* Presl. tent. pterid. p. 106.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 29.

Digitized by Google

Dass die von mir a. a. O. beschriebene Abart keine eigne Species sei, wie Hr. Presl meint, ergiebt sich daraus, dass sie überall vorkommt, wo die Grundform auftritt. Auf der Serra dos Orgaos (No. 175) fand sie Hr. Gardner, und auch von Hrn. Leibold ist eine dieser luxurirenden Formen mit grössern, tiefer eingeschnittenen und entfernter stehenden Fiedern gesammelt worden.

77. *A. harpeodes* Kze. fronde membranacea, glabra, lanceolato-lineari, acuminata (apice subprolifero), pinnata; pinnis (quovis latere 30—40) breviter petiolatis, divergentibus, e basi inaequali, integerrima, sursum truncata, deorsum cuneata falcato-oblongis, sursum obtuse auriculatis, longe attenuatis, inferioribus et superioribus abbreviatis, summis subconfluentibus, omnibus laxe venosis, profunde serratis, serraturis falcatis, obtusiusculis, in apice pinnae elongato remotioribus; soris, praeter paucos auriculae, costae tenui approximatis, obliquis, oblongis, numerosis, densis, at distinctis; rhachi flexuosa, stipiteque brevissimo nudis, atropurpureis, opacis; caudice horizontali, brevi, paleis linearibus rigidis fuscis obtecto.

A. falcatum W.? Mart. et Galeotti l. l. p. 58.

Coll. Linden e Caracas No. 197.

Ad caudices *Cyatheae mexicanae**) reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 26.

Diess ist eine ausgezeichnete Art der Gattung, und, wie es scheint, dem Standorte, an dem sie sowohl Hr. Galeotti, als Hr. Leibold sammelten, den Stämmen der baumartigen Farrn, eigenthümlich**). — Dem *A. falcatum* Sw. (Burm. zeyl. t. 43.) und einer verwandten Art, welche

*) Ejusdem et *Alsophilae pruinatae* teste Galeotti et pendulum.

**) Von Hrn. Linden ist nichts darüber bemerkt.

Digitized by Google

Hr. Richard (Sert. Astrolabii p. XL.) unter demselben Namen aufgeführt hat, ist unsere Pflanze kaum verwandt, und durch das krautartige Laub, die zahlreichen, meist gedrängten, ganz abweichend gebildeten Fiedern, die kurzen, an der Mittelrippe gedrängt stehenden Fruchthaufen leicht zu unterscheiden. Es ist mir bis jetzt nur eine einzige Art bekannt, welche mit der vorliegenden näher verglichen werden könnte, und diess ist das von mir in den Anal. pteridogr. beschriebene *A. Dorcyi* aus Neu-Guinea. Durch den mehr eyrundlänglichen, längeren und breiteren Umriss der Wedel, welche am Ende langgespitzt sind und sich am Grunde nicht verschmälern, durch weniger sichelförmig gebogene, grössere, mehr gekerbte, als gesägte Fiedern und entfernt von einander, auf der Mitte zwischen Rippe und Rand stehende Fruchthaufen weicht aber *A. Doreyi* wesentlich ab. — Sonst gehören auch *A. erectum* Bory, durch breitere, stumpfere, weniger ungleiche Fiedern, kürzere, von der Mittelrippe entferntere Fruchthaufen, lichter gefärbte Spindel und Strunk verschieden, und *A. pteropus* Kaulfs., womit *A. Doreyi* verwechselt wurde, das aber eine flügelrandige Spindel besitzt, in die Nähe von *A. harpeodes*. In welcher Beziehung das noch unbeschriebene und mir unbekannte *A. acuminatum* Willd. Herb. zu unserer Art stehe, weiss ich nicht; dass aber Verwandtschaft stattfinde, scheint aus der von Hrn. Presl (tent. pteridogr. p. 107.) ihm angewiesenen Stellung hervorzugehen. Von *A. harpeodes* sah ich zahlreiche Exemplare. Sie wechseln zwischen $^1/_2$ und $1\,^1/_2$ Fuss Länge, wovon der Strunk nur bis gegen 3 Zoll einnimmt, und 1 — 4 Zoll Breite. Die Farbe ist ein lichtes Grün. Die Fiedern sind in Form und Umriss etwas veränderlich.

78. *A. polymorphum* Mart. et Gal. l. l. p. 56. t. 15. f. 2.

Digitized by Google

In collibus arenis sylvarum umbrosarum reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 18.

Dieser Farrn ist aus der gegebenen Beschreibung und Abbildung mit Sicherheit zu erkennen; Originalexemplare sah ich jedoch noch nicht. Die Art gehört übrigens in eine schwierige Gruppe der Gattung, besitzt ein mehr häutiges, als lederartiges Laub, in der Form veränderliche, bisweilen sehr verkürzte und eingeschnittene gesägte Fiedern, und steht den früher mit *A. salicifolium* L. Plum. verwechselten Arten, *A. abscisum* W. etc., noch am nächsten, ohne dass ich sie mit einer der mir bekannten vereinigen könnte. Die von den Verff. angestellte Vergleichung mit *A. obliquum* Forst. scheint mir aber nicht naturgemäss, und es ist diese Art, durch lederartiges, festes Laub, zahlreiche, aufsitzende Fiedern und von der Rippe bis gegen den Rand reichende, zahlreiche und gedrängte Fruchthaufen ausgezeichnet, der unsrigen wenig ähnlich.

79. *A. monanthemum* L. Sm. ic. ined. t. 73. Mart. et Gal. l. l. p. 57. 58.

Ad rupes reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 28.

Nicht nur 2, sondern oft auch 3, 4, ja 5 Fruchthaufen auf einer Fieder werden gefunden. Sie fliessen später gewöhnlich zusammen.

80. *A. resiliens* Kze. *A. parvulum* Mart. et Gal. l. l. p. 61. t. 13. f. 3. (non Hook. ic. plant. t. 222.)

Ad muros reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 24. 123 et 124 ad partem.

Diess ist eine charakteristische Art, so wenig diess aus Abbildung und Beschreibung hervorgeht. Sie scheint mir zunächst mit *A. anceps* Sol. (Hook. et Grev. ic. fil. t. 195.) verwandt; ist aber zarter gebaut, meist nur 3 — 4, selten

Digitized by Google

6 Zoll hoch, durch sehr dicht stehende und in stumpfen Winkeln von der Spindel abgebogene, an der lang vorgezogenen Spitze sehr verkleinerte, ganz- und knorpelartig verdickt randige, am Grunde stark geohrte Fiedern, sparsame, kurze, mehr dem Rande genäherte und leicht zusammenfliessende Fruchthaufen verschieden. — Von *A. melanocaulon* W., womit die Art (a. a. O.) verglichen wird, weicht sie durch die längliche Form der Fiedern ab.

81. *A. castaneum* Schlechtend.! Linn. V. p. 611. No. 768. Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. sub No. 123.

Einige unvollständige, mit der vorhergehenden Art vereinigte Exemplare gehören hierher. Die Fiedern dieser Art sind ausgebreitet, am Rande gezähnt. Die Pflanze ist robuster, als die verwandten.

82. *A. formosum* W. Spec. pl. V. p. 329. Mart. et Gal.! l. l. p. 59.

In humidis ad rupes reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 23.

83. *A. auritum* Sw. W. spec. pl. V. p. 326.

I. subsimplex: pinnis auritis. *A. auritum* Sw. M. et Gal.! p. 58.

In sylvis reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 13.

III. bipinnatifidum: pinnis profunde pinnatifidis.

Cum praecedente. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 14.

Diese sehr veränderlich Art verdient an einem anderen Orte eine besondere Auseinandersetzung.

85. *A. mexicanum* Mart. et Gal. l. l. p. 62. t. 15. f. 4.

In sylvis reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 15.

So nahe diese Art auch der doppelt gefiedert-fiedertheiligen Form der vorhergehenden steht: so ist sie doch durch die dünnere Spindel und die schärferen Zähne des Laubes,

Digitized by Google

wie ich glaube, wesentlich verschieden. Sie nähert sich dem *A. foeniculaceum* HBK. (Hook. et Grev. ic. fil. t. 92). Das letztere ist aber durch den horizontalen, fadenförmigen, weit kriechenden Wurzelstock ausgezeichnet, während dieser Theil an dem vorliegenden Farrn dick und kurz, auch schief abwärts gehend, gefunden wird.

85. *A. furcatum* L. var.

Ad arborum truncos reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 17.

Die gesammelten Exemplare stehen der Form am nächsten, welche Willdenow als *A. canariense* beschrieb. Es ist mir aber bisher nicht möglich gewesen, standhafte Unterscheidungszeichen zwischen beiden aufzufinden. Auch mein *A. nigricans* mag wohl nur eine durch den Standort bedingte Abart sein.

86. *A. cicutarium* Sw. *Darea cicutaria* Willd. spec. pl. V. p. 300.

In umbrosissimis reg. temperat. (Herb. Roemer.)

Es sind kaum fusshohe Exemplare dieser in Mexico seltenen, sonst aber gemeinen Pflanze gesammelt worden.

Diplazium.

87. *D. lonchophyllum* Kze. Addit. l. l. p. 141. No. 770 a.

Asplenium denticulosum Desv.? Berl. Mag. V. (1811.) p. 323? Mart. et Gal. l. l. p. 61?

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 27.

Der a. a. O. gegebenen Beschreibung habe ich nur noch hinzuzufügen, dass der unterirdische, fingerdicke, horizontale, am Ende aufgerichtete Stock ringsum und dicht mit Laubbasen und in den Zwischenräumen derselben mit starken, gebogenen, zaserigen, schwarzbraunen Faserwurzeln, am treibenden Ende aber, wie die aufsteigende Basis der Strünke, mit lederartigen, eirunden, nervigen, braunen

Digitized by Google

grossen Spreublättchen besetzt ist. — Schon früher glaubte ich in diesem Farrn das *Asplenium denticulosum* Desv. zu erkennen, und derselben Meinung scheint auch Hr. Martens, vorausgesetzt, dass ihm die nämliche Pflanze vorlag, zu sein. Es giebt aber, bei dem weiten Spielraum, welchen die Desvaux'schen Diagnosen gewöhnlich zulassen, doch einige Punkte, welche durchaus nicht auf unsere Art zu beziehen sind: stipes glaber, pinnae 4—6 pollicares, und laciniae dentato-biserratae. Diess veranlasste mich, der Desvaux'schen Pflanze a. a. O. keiner Erwähnung zu thun.

88. *D. striatum* Presl. *Asplenium striatum* L. Willd. spec. pl. V. p. 338. Plum. t. 19. *Diplazium acuminatum* Lodd. Mart. et Gal. p. 51.

Reg. temperata. (Herb. Roemer.)

Für die doppelt gefiederte Form dieser Art halte ich den in einem vollständigen, aber sparsam fructificirenden Exemplar und einer reicher fruchtbaren Fieder vorhandenen Farrn. Es gehört dahin auch ein von Hrn. Martens aus den Galeotti'schen Sammlungen erhaltenes Bruchstück. In dem Mém. sur les fougères du Mexique ist nur *eine* Art der Gattung aufgeführt, und deshalb habe ich Grund, zu glauben, dass es die vorliegende sei; obgleich der gebrauchte Name *D. acuminatum* Lodd. nichts Sicheres bezeichnet. Eine solche Art ist nämlich nicht beschrieben; noch kann der Name Geltung erhalten, indem schon *D. acuminatum* Raddi Link. existirt, wenngleich dasselbe bekanntlich nichts anderes ist, als *D. plantagineum* Sw. Die Martens'sche Bestimmung verdankt wahrscheinlich nur irgend einem irrig bezeichneten Gartenfarrn ihre Entstehung. Gewöhnlich kommt *D. Shepherdi* als *Asplen.* oder *Diplazium striatum* in den Gärten vor, oder ein falsch genanntes Exemplar desselben wurde wohl nur auf die vorliegende Art bezogen.

Digitized by Google

Pteris.

89. *P. grandifolia* L. J. Agardh rec. spec. gen. Pterid. p. 7. Plum. t. 105. Schlechtend. l. l. p. 613.

Reg. temper. (Herb. propr. par pinnar.) Coll. No. 115.

Die Adern dieser Art sind an den oberen Fiedern des Wedels einfach, oder nur wenige gabelig getheilt, während sie an den unteren häufig verzweigt und netzartig vorkommen. Diess hat Hrn. Presl veranlasst (tent. pteridogr. p. 148.), die Pöppig'sche Pflanze für verschieden zu halten, und ihr einen, von mir für eine ganz verschiedene Art gebrauchten Namen beizulegen. Durch obige Beobachtung sind auch Hrn. J. Agardh's Zweifel zu lösen.

90. *P. cretica* L. *γ. Americana* J. Agardh l. l. p. 9. *P. triphylla* Mart. et Gal. l. l. p. 51. t. 14. f. 1.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 112 (fertilis) et 114 (sterilis).

Die erwähnte *P. triphylla* ist offenbar nichts anderes, als der bekannte jüngere Zustand dieser fast über die ganze Erde verbreiteten Art. — *P. serrulata* L., eine bis jetzt nur im östlichen Asien aufgefundene Pflanze, möchte kaum in Mexico vorkommen, und die so bestimmte Pflanze der HHrn. Martens und Galeotti ist wohl schwerlich ächt und ohne Zweifel ebenfalls *P. cretica*. Doch sahen wir noch keine Galeotti'schen Exemplare.

91. *P. nemoralis* W. J. Agardh l. l. p. 25. (excl. biaurita mea capensi, nunc *catoptera* Kze.) *P. Plumieri* Schlechtd. l. l. p. 613. No. 783! *P. nemoralis major* Mart. et Gal. l. l. p. 53.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

92. *P. Orizabae* Mart. et Gal. l. l. p. 52. t. 13.

Reg. temper. (Herb. Roem.)

Digitized by Google

Von Hrn. Galeotti scheinen nur Bruchstücke gesammelt zu seyn. Nach dem Leibold'schen Exemplare ist der Farrn doppelt gefiedert, oder gedreit, mit gefiederten Aesten. Von *P. aculeata* Sw.! nach Schiede'schen mexicanischen Exemplaren, welche zu *P. longibrachiata* Ag. zu gehören scheinen, und von der westindischen ächten Swartz'schen Pflanze (Plum. t. 35 und 11.) sehr auffallend verschieden. Die Abbildung stellt einen Theil des Farrn ganz kenntlich dar.

93. *P. intramarginalis* Kaulfs. Kunze Anal. pteridogr. p. 27. t. 17. f. 1. Schlechtend. l. l. p. 613. No. 784! *P. inframarginalis* (sic! ex errore, ut patria Brasilia). Link Hort. Berol. p. 34. *P. intramarginalis* spec. fil. H. Berol. p. 55. Mart. et Gal.! l. l. p. 53. et *P. fallax* Mart. et Gal. l. l. p. 53. t. 14. f. 2. *Allosorus intramarginalis* Presl tent. pterid. p. 153.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 110.

Der in Hinsicht auf die Grösse der Wedel und die Breite der Abschnitte ziemlich veränderliche Farrn steht vielleicht besser bei *Allosorus*, als bei *Pteris*. — *Pteris fallax* kann ich in keinem wesentlichen Merkmale unterscheiden. Je nachdem der Rand weniger eingeschlagen ist oder mehr, erscheint er gesägt oder ganz.

Vittaria.

94. *V. graminifolia* Kaulf. en. p. 192. *V. lineata* Sw.! (non Sm.) Schlechtend. l. l. p. 611. No. 790.

In arboribus reg. temperatae. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 119.

Die ächte *V. lineata* Sm. (Plum. t. 143) hat eine frons ecostata, und die Fruchtlinien stehen dicht am Rande. Bei der vorliegenden Art (Schk. t. 101 b.) der *Vittar. lineata*, nach von Swartz an Schreber gesandten Exemplaren, ist das Laub mit einer Mittelrippe versehen und die Fruchthaufen

Digitized by Google

stehen etwas vom Rande entfernt. Mehr über die Arten dieser schwierigen Gattung bei anderer Gelegenheit.

Antrophyum.

95. *A.* (*Polytaenium* Desv.) *lineatum* Kaulf. p. 199. *Vittaria lanceolata* Sw. Schk. Farrnkr. t. 101 b. *Polytaenium lineatum* Desv. prodr. p. 218. Hooker gen. fil. 107. *Loxogramme lineata* Presl tent. pteridogr. p. 215.

Ad arborum truncos reg. temper. (Herb. Roem., propr.)

Der Farrn ist in der Länge und Breite des Laubes, wahrscheinlich nach dem Alter, veränderlich, und es wechselt hiernach die Zahl der Fruchtlinien zwischen Rippe und Rand von 1—4. Wo das schmale Laub nur eine, und zwar dem Rande genäherte, Fruchtlinie zeigt, wie es in einigen vorliegenden Exemplaren der Fall ist, hat man sich zu hüten, den Farrn für eine Vittaria oder Taenitis zu halten. Die eingesenkten Fruchthaufen, ohne wahres Indusium, lassen jedoch die Gattung erkennen.

Adiantum.

96. *A. macrophyllum* Sw. Hook. et Grev. ic. fil. t. 132. Schlechtend. l. l. p. 615. No. 792! Mart. et Gal. l. l. p. 68.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 5.

97. *A. radiatum* L. Plum. t. 100. Schlechtend. l. l. p. 615. Mart. et Gal.! p. 69. *Cheilanthes radiata* J. Smith Hook. Journ. of bot. IV. p. 159.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 4.

98. *A. villosum* L. Schk. t. 120. Mart. et Gal. l. l. p. 69.

Reg. temper. (Herb. Roem.)

99. *A. trapeziforme* L. *rhomboideum* Schk. t. 122. Schlechtend. l. l. p. 615. No. 795. Mart. et Gal. l. l. p. 70.

Reg. temper. (Herb. Roem.)

Digitized by Google

100. *A. tenerum* Sw. Schk. t. 121. Schlechtend. l. l. p. 615. No. 708. Mart. et Gal. l. l. p. 71.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 12.

Hiervon möchte *A. pellucidum* Mart. et Gal. l. l. p. 72. t. 13. schwerlich zu trennen sein.

101. *A. concinnum* HBK. nov. gen. I. p. 120. t. 668. Syn. I. p. 85. Mart. et Gal.! l. l. p. 73.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 9.

Cheilanthes.

102. *C. pulveracea* Presl. reliq. Haenk. I. p. 64. (excl. syn.) *C. candida* Mart. et Gal.! l. l. p. 73. t. 20. f. 1. (excl. f. 1 a.) *Allosorus pulveraceus* Presl tent. pterid. p. 153.

Ad muros et rupes reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 53, 57 et 65.

Es scheinen in Mexico zwei verwandte, auf der Unterseite weiss pulverige Farrn vorzukommen, wovon der eine zu Nothochlaena gehört, der andere zu Cheilanthes. Bei dem ersteren, welchen ich im Lucae'schen Herbarium aus den Sammlungen des Hrn. v. Karwinsky gesehen und in meinen Additamentis p. 135. als *N. pulveracea*, jedoch mit den irrigem Synonyme der *C. pulveracea* Presl aufgeführt habe, ist kein Indusium da, und es sind die Sporangien einzeln, in ziemlich regelmässiger Reihe stehend, in einem dichten, kreideartigen, mehr gelblich-weissen, als bläulich-weissen Ueberzug eingesenkt. Zu dieser, meist nur gefiedert-fiedertheiligen Pflanze scheint mir die Figur 1 a. der Martens-Galeotti'schen Tafel zu gehören. Leider ist mir die Pflanze nicht mehr zur Hand, um sie mit der vorliegenden genauer vergleichen zu können.

Die zweite verwandte Pflanze ist die oben genannte Cheilanthes. Hr. Presl beschreibt dieselbe nach mexicanischen Exemplaren, und hielt sie anfangs mit der *Pteris argy-*

Digitized by Google

rophylla W. von Mauritius, selbst nach Vergleichung des Willdenow'schen Herbariums, für identisch, nahm aber diesen Namen nicht an. In seinem späteren Werke änderte er jene Meinung, und stellte beide getrennt unter die Gattung Allosorus. Ohne Rücksicht hierauf haben neuerlich die HHrn. Martens und Galeotti dieselbe Pflanze als *C. candida* beschrieben und abgebildet. Ein mir mitgetheiltes Originalexemplar stimmt mit dem zahlreich in den Leibold'schen Sammlungen vorhandenen Farrn völlig überein. Aus den Sporen des letzteren ist die Pflanze 1844 im Leipziger botanischen Garten erzogen worden, und es zeigten sich schon die ersten Wedel mit weissen Körnchen auf beiden Seiten besetzt.

Da der Farrn deutliche, in Lappen getheilte Schleierchen und in unregelmässige Häufchen angesammelte Sporangien erkennen lässt: so scheint er mir passender bei Cheilanthes, als bei Allosorus zu stehen. Die Unterseite wird von einem lockeren, meist dünnen, bläulich-weissen, pulverartigen Ueberzuge bedeckt, welcher leicht vergänglich zu sein scheint und bisweilen gänzlich fehlt. In dem Umriss und der Theilung des Laubes ist die Pflanze sehr veränderlich. Jüngere Wedel sind mehr dreieckig und die Fiedern seicht fiederartig eingeschnitten; ältere von mehr länglichem Umrisse, doppelt gefiedert, die unteren Fiederchen nochmals fiedertheilig; die Abschnitte bald weiter, bald verengt. Die Grösse des Farrn wechselt zwischen 3 und 12 Zoll, wovon der ebenschwarze, etwas matte, am Grunde mit rostbraunen Spreublättchen besetzte Strunk wenigstens die Hälfte, meist aber zwei Drittheile oder mehr einnimmt.

103. *C. microphylla* Sw.! Willd. spec. plant. V. p. 468. Schlechtend. l. l. p. 16. *C. pubescens* HBK. (teste Schlechtendal). Kunze additam. l. l. p. 143. *C. micromera* Link

Digitized by Google

H. Berol. II. p. 86. spec. fil. H. Berol. p. 64. Mart. et Gal. l. l. p. 76.

Ad muros et rupes reg. temperat. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 54.

Nach den Originalexemplaren von Swartz, dergleichen ich auch im DeCandolle'schen Herbarium sah, ist diess die ächte Pflanze des Vf.'s, wozu Plum. t. 58 und demnach auch *Pteris nothochlaenoides* Desv. gehört. Die von mir in der syn. fil. Poeppig. l. l. p. 84. erwähnte Pflanze, welche sich in den Gärten findet, und von Hrn. Link unter *C. microphylla* verstanden wird, scheint sich durch entfernter stehende Fiedern, weniger getheilte, am Ende und an den Oehrchen auffallend stumpfere Fiederchen und sparsamere Behaarung der Spindel wesentlich zu unterscheiden, und hat in dem Verzeichniss der Farrn des Leipziger botanischen Gartens von mir den Namen *C. Linkiana* erhalten.

Die Grösse der vorliegenden Exemplare von *C. microphylla* Sw. wechselt zwischen 3 und 12 Zoll.

104. *C. squamosa* Gill. Hook. et Grev. ic. fil. t. 151.

Var.? *brachypus* Kze.: pinnis pinnulisque obtusissimis, subparallelis, supra cano-villosis, inferioribus diminutis; stipite brevissimo.

In montibus reg. tropicae. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 52.

Dieser interessante Farrn ging im Leipziger botanischen Garten 1839 zufällig auf, und ist von hier seitdem unter dem Namen *C. squamosa* Gill. an mehrere botanischen Gärten versandt worden. Ich hielt denselben für eine durch die Kultur veränderte Form der von den HHrn. Hooker und Greville abgebildeten Art, von welcher mir zwar keine Gillies'schen Exemplare, aber doch der Abbildung entsprechende aus Peru von den HHrn. Cuming und Mathews

Digitized by Google

(No. 604) bekannt geworden waren. Jetzt kommt mir nun in den Leibold'schen Sammlungen eine Pflanze vor, welche der seit längerer Zeit kultivirten entspricht, so dass dieselbe wohl auf die Rechte einer eigenen Art Anspruch machen kann. Doch steht dieselbe zu *C. squamosa* in so naher Beziehung, dass ich für gerathener halte, sie vorläufig nur als eine zweifelhafte Abart bekannt zu machen.

Sie weicht von der Gillies-, Hooker-, Cuming-schen und Matthew'schen Pflanze besonders in folgenden Punkten ab: Der Umriss des Wedels ist durch 3—5 Paare an Grösse abnehmender und merklich verkleinerter Fiederpaare nach unten sehr verschmälert; indem bei jener nur das unterste Paar der Fiedern etwas kleiner ist, als das vorhergehende. Die Spitze des Wedels ist an unserer Art weit stumpfer, als an der Hooker'schen Pflanze; dasselbe findet in Bezug auf die Fiedern und Fiederchen, oder die Abschnitte statt, und sind dieselben überhaupt bis zu der sehr stumpfen Spitze mehr gleichbreit; bei der Hooker'schen nach der Spitze abnehmend. Die Oberseite des Laubes ist an der vorliegenden Art grau behaart, an der Hooker'schen Pflanze kahl. Der Strunk fehlt fast gänzlich, oder ist wenigstens äusserst kurz und in den Spreublättchen des Strunks verborgen; wogegen dieser Theil sich an der Hooker'schen Pflanze an den jüngsten Wedeln bis 1 Zoll, an den erwachsenen 2 oder 3 Zoll und mehr erhebt.

Die Wedel der *C. brachypus*, welche, wenn sie sich als eigene Art bestätigt, diesen Namen behalten könnte, sind meist nur 3 Zoll, selten 7—8 Zoll hoch. Die länger gespitzten Schuppen der Unterseite scheinen lockerer zu stehen, als an dem Hooker'schen Farn, und die Fruchtlinien sind breiter, aus mehr Sporangien gebildet und weniger von den Schuppen verdeckt.

Digitized by Google

105. *C. lentigera* Sw. Kunze addit. l. l. p. 144. Link spec. fil. H. Berol. p. 66. Mart. et Gal. l. l. p. 74.

Reg. subtrop. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 55.

Die von den HHrn. Martens und Galeotti aufgestellten, mir unbekannten Arten *C. minor* und *paleacea* scheinen der vorliegenden sehr nahe zu stehen; dagegen ist *C. lanuginosa* der Verff. eine ausgezeichnete, mir bekannte Art.

Dicksonia.

106. *D. dissecta* Sw.! Schkuhr Farrnkr. t. 130b. Hooker spec. fil. I. p. 77. (excl. *D. expansa* Kaulf.) Mart. et Gal. l. l. p. 77.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 60.

Von dieser Art, welche in Bezug auf die festere und lockerere Textur des Laubes und die Breite der Abschnitte etwas abändert, habe ich von Hrn. Wickström gesandte Original-Exemplare zu vergleichen Gelegenheit gehabt. Da auch Hr. Hooker (a. a. O.) eine Galeottische Pflanze, jedoch ohne Angabe der Nummer, hierherzieht, und in dem Mém. sur les fougères du Mexique nur *eine* Art der Gattung aufgeführt wird, kann ich an der Richtigkeit des letztern Citats nicht zweifeln.

107. *D. rubiginosa* Kaulf. enum. p. 226. Link H. bot. Ber. II. p. 10. et spec. filic. H. Ber. p. 40. Hooker spec. fil. I. p. 79. t. 27 *A.*

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 59.

Auch Hr. Hooker giebt diesen Farrn als in Mexico von Hrn. Linden (No. 76.) gesammelt an. Von Hrn. Galeotti ist diese Art, nach einem von Hrn. Martens erhaltenen Bruchstücke, ebenfalls gesammelt, aber in dem Mémoire wahrscheinlich unter der vorigen begriffen worden.

Digitized by Google

Die von mir aus den Schiede'schen mexicanischen Sammlungen beschriebene *D. distenta* (Annal. pteridogr. p. 30.) steht der *D. rubiginosa* zwar nahe, weicht aber durch weitläufiger gestellte Fiedern und Fiederchen, schmälere, sichelartig gebogene Abschnitte, breite, überzwerche Fruchthaufen und Indusien, flachgedrückte, etwas scharfe, strohgelbe Spindeln und sonst wesentlich von der erwähnten ab.

Nephrolepis.

108. *N. occidentalis* Kze.: fronde tenuiter coriacea, pellucidula, distincte venosa, glabra, lineari-lanceolata, pinnata; pinnis e basi latiori, sursum excisa, auriculata: auricula retrorsum producta rhachin obtegente, deorsum cuneata oblongis, leviter falcatis, obtusiusculis, margine crenulatis; indusiis remotiusculis, membranaceis, immarginatis; rhachi stipiteque brevi pallidis, nudiusculis; rhizomate brevi; phyllopodiis densis.

A. tuberosum Mart. et Gal. l. l. p. 65?

Ad arborum truncos emortuos reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 27.

Die Zahl der Arten dieser Gattung wird sich, wie ich glaube, bei genauerer Beobachtung vermehren. Von der ächten *N. exaltata* habe ich bereits eine mexicanische Art *N. neglecta* unterschieden (Additam. p. 149). Die vorliegende ist mir aus Chile, Brasilien und hier aus Mexico bekannt geworden. Die Wedel werden selten fusslang, meist sind sie kleiner, besonders durch lanzettförmigen Umriss, dünne Substanz, wodurch die Adern sehr deutlich werden, durch den fein gekerbten Rand, die nach hinten gebogene Auricula der Fiedern und die häutigen, bis auf den festeren Anheftungspunkt grauen Schleierchen von *N. exaltata* Schott. und *tuberosa* Presl verschieden.

Digitized by Google

Aspidium.

109. *B.* (*Bathmium*) *trifoliatum* Sw. Schkuhr Farrnkr. t. 28 et 28 b. Schlechtendal l. l. p. 610. No. 759.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 46.

Es sind jugendliche, nur dreilappige, gleichwohl aber schon fruchtbare Wedel vorhanden.

110. *A.* (*Phanerophlebia*) *nobile* Schlechtend. Linn. V. p. 610. Kunze die Farrnkr. 7. Lief. p. 155. t. 67. Additam. l. l. p. 146. *A. pumilum* Mart. et Gal. l. l. p. 64. t. 17. f. 1? (spec. juvenile).

Reg. temper. (Herb. Roem.)

Die beiden gesehenen Exemplare gehören der kahlern Form mit ungewöhnlich schmalen Fiedern an.

111. *A.* (*Lastrea*) *patens* Sw. Willd. spec. pl. V. p. 244. Schlechtend. l. l. p. 610. No. 761!

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 43.

Eine kleinere, aber schwach haarige Form dieses sehr veränderlichen Farrn, mit ziemlich stumpfen Abschnitten *).

112. *A.* (*Lastrea*) *macrourum* Kaulf. enum. p. 239. Kunze syn. fil. Poepp. l. l. p. 93. *Nephrod. conspersum* Schrad. fil. princ. Neowid. Goett. Anz. 1824. p. 869.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 40 a. et 37 b. (spec. juvenil.)

Ein Theil der gesammelten, wie ich glaube, jugendlichen Exemplare derselben Art ist durch ziemlich kahle, nur sparsam behaarte Schleierchen ausgezeichnet.

---

*) Hierher gehörte eine neue, ansehnliche Art, von welcher ich nur ein Stück des Wedels mit 4 Fiederpaaren erhielt. Sie ist kahl, die sichelartig gebogenen Fiedern sind tief getheilt, die Abschnitte schmal sichelförmig, durch stumpfe Buchten getrennt.

Digitized by Google

113. *A.* (*Nephrodium*) *pauperrimum* Herb. Roemer.

A. fronde ovata, oblonga, coriacea, glabra, bipinnato-pinnatifida, apice simpliciori; pinnis plurimis oppositis, patentibus, omnibus brevi-petiolatis, remotis, oblongis, acuminatis; pinnulis subsessilibus, inaequali-oblongis, sursum subauriculatis, pinnatifidis, laciniis obtusis, crenato-sinuatis; soris seriatis, a costa costulisve remotis; indusiis ferrugineis; rhachi subnuda, stipiteque sparsim paleaceo-rufescentibus.

Reg. temp. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 42.

Dieser Farrn, von dem ich durch Hrn. v. Roemer unter obigem Namen die Fieder eines von Dr. Schiede in Temascaltepec gesammelten Exemplars erhielt, schien mir anfangs zu *A. mexicanum* Presl*) (Kunze Additam. p. 147) gerechnet werden zu können. Seitdem ich vollständige und mehrere Wedel gesehen habe, bin ich jedoch überzeugt, dass er eine eigene Art bildet.

Die Unterschiede von dem genannten liegen besonders in Folgendem: 1. Ist das weit grössere, bis 2 Fuss lange und bis 9 Zoll breite Laub von eigentlich lederartiger Textur. 2. Sind Spindel und Strunk weit robuster, röthlich, nicht strohgelb gefärbt, die erstere sehr sparsam, der letztere aber häufiger und besonders nach der Basis ziemlich dicht mit grossen, rostrothen Spreublättchen besetzt. 3. Die Fiedern und Fiederchen sind länger, mehr ungleich, die letzteren etwas gestielt, am Grunde nach oben mehr oder minder deutlich geohrt, die stumpferen Abschnitte entfernter, der Rand derselben nur gekerbt oder ausgeschweift (nicht scharf

*) Von dieser Art kann ich *A athyrioides* Mart. et Gal. l. l. p. 67. t. 18. nicht unterscheiden. Beiläufig mag hier bemerkt werden, dass *A. crinitum* Mart. et Gal.! mein *A. parallelogrammum* sei.

Digitized by Google

oder weich spitzig gesägt). 4. Stehen die Fruchthaufen stets entfernt von den Rippchen (bei *A. mexicanum* dicht an denselben), meist in ziemlich regelmässiger, doch nicht gedrängter Reihe, und die Schleierchen sind von rostrother Farbe (bei *A. mexicanum* gelblich-weiss und drüsig).

114. *A.* (*Nephrodium*) *leptorhachis* Kze. fronde coriacea, glabra, lanceolato-oblonga, acuminata, subbipinnato-pinnatifida, apice simpliciori; pinnis breviter petiolatis, remotiusculis, patentibus, oblongis, acuminatis, basi subpinnatis, rhachi basi tenuiter, superius late marginata; pinnulis laciniisve trapezio-ellipticis, ovatisve, subfalcatis, obtusis, basi sursum, in infimis auriculata, subtruncata, deorsum cuneata decurrente late adnatis, leviter pinnatifidis s. pinnatifido-incisis, laciniis breviter falcato-oblongis ovatisve, obtusis, apice subinde emarginato-bidentatis; soris seriatis, paucis (in quavis pinnula 4 — 10), planiusculis; indusiis reniformibus, rotundatis, subcoriaceis, rufescentibus; rhachibus gracilibus, parce, stipiteque brevi densius paleaceis, flexuosis, pallescentibus; rhizomate horizontali, brevi, phyllopodiisque densis rufo-grandi-paleaceis.

Reg. tempor. (Herb. Roemer., propr.)

Diese Art steht der vorhergehenden und dem *A. inaequale* Schlechtend. einigermaassen nahe, unterscheidet sich jedoch von beiden durch die stark verkürzten und sehr stumpfen Fiederchen, undeutliche Adern, die ganzrandigen, oder nur an der Spitze zweizähnigen Abschnitte, die flachen Fruchthaufen, mehr lederartigen Schleierchen und die am Grunde des Strunks und auf dem Wurzelstocke befindlichen dichten, grossen, aus erweiterter Basis lang zugespitzten, rostrothen Spreublättchen. Die auffallend dünne Spindel und der kurze Strunk sind stroh- oder blassgelb. Die Wedel von 1 — 2 Fuss Höhe.

Digitized by Google

115. *A.* (*Nephrodium*) *equestre* Kze.: fronde grandi, subcoriacea, glandulose-alutacea, venosa, oblonga, acuminata, tripinnato-pinnatifida, apice simpliciori; pinnis pinnulisque primariis petiolatis, patentibus, ovato-oblongis, acuminatis, curvatis; secundariis (pinnellis) subsessilibus, oblongis, leviter falcatis, obtusiusculis, pinnatifidis incisisve, superioribus confluentibus; laciniis falcato-oblongis, acutis, deorsum cuneatis, marginatis, margine reflexo serrulatis, ciliatis, supra ad venas hirtis, costulis, costisque supra hirtis, subtus illis glandulosis, his bullato-squamosis; soris in pinnellis laciniisve uniseriatis; indusiis tenuiter membranaceis, rufescentibus; rhacheolis rhachibusque secundariis hirtis, primariis et universali paleaceo-hirtis, omnibus stipiteque mediocri flexuosis; hoc paleaceo, scabro, basi et rhizomate horizontali ferrugineo-grandi-paleaceis.

Reg. temp. (Herb. Roemer.) Coll. No. 42.

Diese ist eine sehr speciöse, 3—4 Fuss hohe Art, welche keiner mir bekannten nahe verwandt ist. Meinem *A. nemophilum* ist die Art nur einigermaassen nahe stehend, und weicht durch die Behaarung und die sichelartig gebogenen, zugespitzten Fiederchen auffallend ab.

116. *A.* (*Polystichum*) *ordinatum* Kze. fronde subcoriacea, lanceolata, breviter acuminata, bipinnata; pinnis remotiusculis, patentibus, infimis divaricatis, omnibus lineari-elongatis, acuminatis; pinnulis approximatis, divergentibus, minutis trapezio-elongato-ovatis, ellipticisve, falcatis, acutis, basi sursum truncata, acute auriculata, deorsum cuneata, integerrimis, marginatis, margine superiore profunde mucronato-inciso, exteriore mucronato-serrato, serraturis patentibus; soris minutis, costae subapproximatis; rhachibus partialibus et universali valida tenuiter rufo-paleaceis; stipite brevi inprimis basi dense grandi-paleaceo, paleis linearisubulatis, fuscis.

Digitized by Google

A. aculeatum Sw.? Schlechtd.? l. c. p. 611. No. 752.
A. aculeatum Mart. et Gal. l. l. p. 67.

Reg. temper. ad *frigidum* usque. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 39.

So nahe auch diese Art dem europäischen, in Abyssinien, Algier, auf den Kanarien und Azoren vorkommenden *A. aculeatum* Sw. (*angulare* W. *hastulatum* Ten.) steht, ist sie doch ohne Zweifel wesentlich und zwar besonders durch festeres, obgleich dünn lederartiges Laub, längere und mehr gleichbreite Fiedern, durch längere, am oberen Rande tiefer eingeschnittene, überhaupt mehr abstehend und länger stachelspitzig gesägte Fiedern, und durch die dichteren, weiter herauf am Strunke stehenden, braunen, linien-pfriemförmigen Spreublättchen, welche bei jener Art breit länglich, kurz zugespitzt und rostroth sind, verschieden. Von *A. muricatum* Sw., *caudatum* Sw., *polyphyllum* W. und verwandten Arten steht die vorliegende noch weiter entfernt. Nach der Bemerkung des Sammlers sollen die Wedel von *A. ordinatum* oft 4—5 Fuss hoch werden. Bis $3^1/_2$ Fuss hohe waren in der Sammlung vorhanden.

117. *A.* (*Polystichum*) *melanostictum* Kunze Additam. l. c. p. 148. Aspidii spec. Schlechtend. l. c. p. 611. No. 765! Mart. et Galeotti! l. c. p. 68.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

Die aufsteigende Basis des Stranks ist an diesem Farrn mit bis zolllangen, fadenpfriemförmigen, dunkelbraunen Spreublättchen dicht besetzt.

Cystopteris.

118. *C. fumarioides* Kunze Syn. fil. Poepp. l. c. p. 97. *Polypterum fumarioides* Presl rel. Haenk. p. 39. t. VI. f. 2. *β.* pinnulis angustioribus Presl l. c.

A. fragile var. *fumarioides* Mart. et Gal. l. c. p. 67.

Digitized by Google

In umbrosissimis reg. temperat. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 38 et 44.

Von *C. fragilis* Bernh., die übrigens auch in Mexico vorkömmt (Schlechtend. l. l. p. 611.), scheint mir die vorliegende, in Peru und Chile nicht seltene Pflanze hinreichend verschieden.

Cyathea.

119. *C.* (*Notocarpia*) *mexicana* Schlechtend.! l. l. p. 616. No. 802. Presl tent. pteridogr. p. 55. t. 1. f. 8. Hooker spec. fil. l. p. 15. Mart. et Gal. l. l. p. 79.

Regio temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 50.

Stämme dieser Art sah ich von 6—8 Fuss Höhe und 3—4 Zoll Stärke. Die Absonderungsflächen lassen dreiblätterige, alternirende Wirtel erkennen.

120. *C.* (*Encyathea*) *denudans* Kze.: fronde coriacea, discolori, bipinnata; pinnis lanceolato-oblongis, serratis acuminatis; pinnulis breviter petiolatis, divergentibus, inferioribus divaricatis, omnibus lanceolato-oblongis, acuminatis, profunde pinnatifidis, sinubus acutis; laciniis patentibus, e basi dilatata linearibus, falcatis, acutis, margine reflexo serrulatis, infima deorsum diminuta; costis supra sulcatis, utrinque hirtis; costulis venisque subtus parce paleaceo-hirtis; soris minutis, costae proximis, vix ultra dimidium lacîniae inferius extensis; indusiis globosis, tenuissime membranaceis, irregulariter dehiscentibus, fugacibus; rhachi partiali asperula, supra fusco-hirta, universali remote et brevissime aculeolata.

Reg. temp. ad rivulos. (Herb. Roemer.)

Obgleich mir nur eine einzige Fieder zu Gebote stand, bin ich doch überzeugt, dass diese einer noch unbeschriebenen Art angehöre. Sie ist aus der Verwandtschaft von *C. arborea* L. und *C. Imrayana* Hook. (spec. fil. I. p. 18. t. IX.

Digitized by Google

B.). Von der ersteren ist sie durch die fein häutige Beschaffenheit der Schleierchen verschieden; kommt aber hierin der letzteren besonders nahe. Die Hooker'sche Abbildung zeigt jedoch eine ganz verschiedene Art; obgleich ich, ohne die dargestellte Pflanze zu kennen, nur scheinbar unbedeutende Differenzen anzugeben vermag. Der Umriss der Fiederchen ist an der vorliegenden Art weniger gestreckt, besonders nach der Spitze schneller und kürzer verengt, am Rande deutlich, aber klein sägezähnig, die Unterseite blass, die Abschnitte sind offenstehend, stärker sichelartig gebogen, spitzer, die Buchten enger; die Fruchthaufen scheinen kleiner zu sein und gehen nicht so weit nach der Spitze, meist nur bis zur Hälfte der Abschnitte; die Schleierchen sind sehr schnell vergänglich. Von den, bisweilen bei *C. Imrayana* auch fehlenden, geschlitzten Spreublättchen des Strunks und der Spindel ist hier nichts zu bemerken, und es erscheinen diese Theile unten ziemlich kahl, oben kurz behaart.

Die vorhandene Fieder ist $2\frac{1}{2}$ Fuss lang und 6 — 7 Zoll breit; sie sitzt noch einem Theile der Hauptspindel auf.

Alsophila.

121. *A. pruinata* Kaulf. Kunze Syn. fil. Poepp. l. l. p. 99. und botan. Zeit. 1844. Sp. 330. Hook. spec. fil. I. p. 47. Mart. et Gal. l. l. p. 79.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 36.

Nach der Bemerkung des Sammlers werden die Wedel bis 12 Fuss lang. Nach Hrn. Galeotti ist der Stamm des Farrns 30—35 Fuss hoch; nach Douglas (bei Hooker) bis 8 Fuss, nach Hrn. Poeppig ist in Chile und, nach Exemplaren von Beyrich, auch in Brasilien die *A. pruinata* nicht baumartig. Es ist mir deshalb, wie ich schon anderswo bemerkte, wahrscheinlich, dass hier einige verwandte Arten noch nicht getrennt sind.

Digitized by Google

Trichomanes.

122. *T. reptans* Sw. Hook. et Grev. icon. fil. t. 132. spec. fil. I. p. 116. *Didymoglossum reptans* Presl Hymenophyll. p. 23.

Reg. temperat. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 69.

Ungewöhnlich grosse und robuste Exemplare dieser wohl bekannten Art, welche jedoch bisher noch nicht in Mexico bemerkt worden ist.

123. *T. pyxidiferum* L. Hook. et Grev. icon fil. t. 206. Hooker spec. fil. I. p. 124. Schlechtend. l. l. p. 618. No. 805!

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 71.

124. *T. trichoideum* Sw. Hook. et Grev. ic. fil. t. 199. Schlechtend. l. l. p. 618. No. 804! Mart. et Gal. l. l. p. 81.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 68.

Hierher Linden Caracas. No. 198.

Hymenophyllum.

125. *H. pulchellum* Schlechtendal l. l. p. 618. No. 807! Hook. spec. fil. I. p. 91. (t. 33. A.?) *Sphaerocionium pulchellum* Presl Hymenophyll. p. 34.

In arboribus reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 70.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass Hr. Hooker ein paar verwandte Arten hier vereinigte, und es kann nur der mexicanische Farrn hierher mit Sicherheit gerechnet werden; der auf der Tafel dargestellte Columbische scheint uns wenigstens wesentlich abzuweichen. Aus Jamaica kam uns diese Art noch nicht vor.

126. *H. ciliatum* Sw. var. *nudipes* Kze. *Hymenoph. affine ciliato* Schlechtend. l. l. p. 619. No. 810!

In arboribus reg. temper. (cum sequente mixtum). (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 72. (ad partem).

Digitized by Google

Von *H. ciliatum* Sw., wovon ich Originalexemplare sah, unterscheidet sich diese Art besonders durch den ungeflügelten Strunk, und es kommt diese Art dem *H. lineare* Sw. (*H. ciliatum* Schlechtd. l. l. p. 619. No. 809! *Sphaerocionium Schiedeanum* Presl) nahe; ist aber auch von diesem durch behaarten Strunk und dichtere Textur des Laubes abweichend. Die vorhandenen Exemplare sind so unvollständig, dass ich Anstand nehme, die Art zu trennen. *H. ciliatum* Sw. soll nach der Syn. p. 147. in Hedwig's fil. fasc. III. abgebildet sein; ich finde aber in allen 4 Heften diese Art, welche auch Hr. Hooker, nebst *H. fucoides* Sw., übergangen zu haben scheint, nicht aufgenommen.

127. *H. polyanthos* Sw. Hedwig fil. fasc. II. Hooker spec. fil. l. p. 106. (exclus. excludend.). *H. fucoides* Schlechtend. l. l. p. 619. No. 811!

Cum praecedente mixt. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 72. (ad partem).

Die von Hrn. Hooker angeführten zahlreichen Citate sind noch genauer zu prüfen. Doch möchte *H. clavatum* Sw. kaum wesentlich von der vorliegenden Art zu unterscheiden sein.

Azolla.

128. *A. mexicana* Schlechtend. l. l. p. 623. No. 839!

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 150.

Diese Azolla scheint eine eigenthümliche, der *A. densa* Desv. verwandte, aber durch eirunde, spitze, locker stehende Blätter abweichende Art zu sein.

Digitized by Google

SYMBOLAE

AD

FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. Linnaea Tom. XVIII. p. 65 — 95, p. 225 — 301.)

PARS V.

Malvaceae. Sapindaceae. Passifloreae. Cucurbitaceae. Combretaceae. Rhizophoreae. Lythrarieae. Onagrariae. Umbelliferae. Commelyneae. Bromeliaceae. Agaveae. Alismaceae. Salviniaceae. Fungi Hymenomycetes.

MALVACEAE R. Br.

PAVONIA Cav.

1. ***Pavonia Typhalea*** *Cav. Diss. III. p.* 134. (*Urena Typhalea* Linn. Mant.)

Crescit variis locis in Surinamo. Frutex mox humillimus aliquando palmaris, plerumque tamen elatus.

Observ. P. Typhalea e Domingo insula a Cavan. in *Diss. VI. p.* 350. *Tab.* 197. descripta et delineata flori-

Digitized by Google

bus et praesertim genitalibus duplo minoribus a stirpe surinamensi differt. — *Urena leptocarpa Linn. fil. Suppl. p. 308.* (*Pavonia* Cav. — DC. Prodr. I. p. 443) si demis stylos 5 dictos, vix a *Pavoniae Typhaleae* formis angustifoliis differre videtur; in hac stylos video 10 vel 8.

2. *Pavonia* (*Typhalea*) *surinamensis Miq. in Tydschr. Tom. X. p. 77. Walpers Repert. II. p.* 789.

Praecedenti maxime affinis, sed foliis continuo ad obovatam formam tendentibus reliq. ni fallor cognoscenda.

Crescit ad fl. Commemyne, Oct. fl.

3. *Pavonia racemosa Sw. fl. Ind. occ. II. p.* 1215. (*P. spicata* Cav. Diss. III. p. 136. Tab. 46. fig. 1. haud accurate congrua).

Incolit fruticeta ad ripas fl. Suriname, m. Apr.

Frutex modice altus cum Swartsii adumbratione ab omni parte quadrans, a figura cit. paulum differt calycis lobis longioribus, foliis fere integerrimis. Cavan. specimen imperfectum tantum vidisse suspicor.

HIBISCUS Linn.

1. *Hibiscus bifurcatus Cav. Diss. III. p.* 146. *Tab.* 51. *fig.* 1. (*Hib. bicornis Mey. Esseq. p.* 231.)

Crescit in sylvis ad fl. Commemyne; etiam colitur.

Adnot. Hibiscus bicornis Mey. l. c. si ex auctoris phrasi vel e Candollei Prodromo judicares, ab *Hibisco bifurcato* certe esset diversissimus, si autem ipsius Meyeri descriptionem fusiorem cum Cavanillesii libro et icone nec non cum meis speciminibus (eodem loco ubi Meyeri planta lectis) comparo, nullus dubito, plantam Meyeri esse eandem ac Cavanillesii illumque hujus speciem praetervidisse. In phrasi Candolleana *H. bicornis* folia dicuntur 3—5-loba auriculato-lanceolata, dum cordato-5-loba, 3-loba et auriculato-lanceolata scribendum fuisset; corolla ca-

Digitized by Google

lyce sexies *minor* vocatur, sed Meyerus „*major*" dixit. — *Hib. bifurcati* phrasis Candolleana minime etiam sufficiens, sic statuenda: Caule fruticoso petiolis pedunculis nervisque subtus aculeolatis, foliis cordato-5 — 3-lobis (lobis lanceolatis acuminatis, serratis), superioribus auriculato-lanceolatis lanceolatisque, floribus axillaribus solitariis, involucelli phyllis 10 — 12 apice bilobis calyce longioribus.

2. *Hibiscus Lambertianus H. B. K. Nov. gen. V. p.* 291. *Tab.* 478? (? *Hib. lasiocarpus* Cav. Diss. III. p. 159. Tab. 70. fig. 1.)

Crescit in Surinamo.

Specimina mea satis quadrant in speciem Humboldtianam si demis folia inferiora basi truncata nec rotundata. In opere citato autem ramulus saltem descriptus esse videtur, mea planta enim frutescit. — Species Cavanillesii, e folio saltem et fructu proposita, quoad has partes bene cum nostra quadrat, excepto petiolo in meo aculeolato, nec inermi; num aculei in vetustioribus cadunt aut in specimine picto senili evanuerint? Caulis inermis quidem depictus, ab auctore haud fuit observatus.

3. *Hibiscus esculentus Linn.* — Prope Paramaribo; colitur, incolis *Okro* dictus.

4. *Hibiscus Sabdariffa Linn.* Cultus et spontaneus *Roode Zuring* (i. e. *Acetosa rubra*) dictus.

5. *Hibiscus elatus Sw. Fl. Ind. occ. III. p.* 1218. (*Hib. tiliaceus* Mey. Esseq. p. 230. (teste ejus descriptione) haud auct.)

Crescit prope Paramaribo, in Para et alibi. Incolis *Mako* dictus et passim cultus.

Observ. Coluntur in Surinamo adhuc aliae hujus generis species: *H. Rosa sinensis* L. (*Engelsche Roos*), *H. mutabilis* L., *H. Abelmoschus* L.? (*Jorakáekro* vern.)

Digitized by Google

THESPESIA Corr.

1. *Thespesia populnea Corr. DC. Prodr. I. p. 456. forma foliis crassis basi 5 — 7-nerviis.* (Hibiscus Linn. Cav. Diss. III. p. 152. Tab. 56. fig. 1, cujus flores paullo minores quam in meis. — Rumph. Amboin. II. Tab. 74! Rheed. H. Mal. I. Tab. 29! *Th. macrophylla* Blum. Bydr.)

Colitur in Surinami hortis. — Fruticis per varias terrae regiones calidas culti plures formae occurrunt quae vix specifice discriminandae videntur. Florum magnitudo, foliorum compages et numerus venarum primariarum quippe e basi egredientium varie ludunt. In *pl. Surinamensi* video folia crassa in sicco coriacea ovata acuminata basi profunde cordata 5—7-nervia, subtus minute glandulosa. In *pl. Curassavica* alioquin haud diversa folia sunt membranacea et subtus confertim et perspicue glanduloso-punctata. Cl. Blume (Bydrag. p. 73.) a *Th. populnea* (cum syn. cit. Hort. Mal.) distinxit *Th. macrophyllam*: foliis cordatis acuminatis 5-nerviis pergamaceis pedunculis petiolo brevioribus (cum syn. Rumph. cit.), ad littora crescentem, characteribus ut videtur haud sufficientibus, nam in plura mea specimina Surin. bene hi characteres quadrare possent.

GOSSYPIUM Linn.

1. *Gossypium vitifolium Lam. Dict. II. p. 135. Cavan. Diss. III. p. 111. Tab. 166. optima*, sed caulis pedunculique e meis longiores minus grosse punctati. (*G. arboreum* Merian. Surin. Tab. 10. bona. — *G. latifolium* Rumph. Amb. IV. 13, mediocris.)

Frutex modice altus in Surinamo ad fl. Commemyne et alibi spontaneus, an olim introductus; etiam cultus. Descriptione et icone *Cavan.* nihil accuratius.

2. *Gossypium religiosum Linn. — Cavan. l. c. p. 313. Tab. 164. fig. 1. bona*, sed in meis involucelli phylla pro-

Digitized by Google

fundine laciniata. Phrasi Candolleanae adde: foliis plerumque trilobis, inferioribus quandoque integris. — Frutex, in Surinami hortis cultus.

Observ. Gossypium Nanking Meyen in Verh. d. Königl. Preuss. Gartenb. XI. p. 258. Tab. 3. formam sistit peculiarem, lana crocea distinctam, a Cavanillesio verisimiliter jam notatam, qui talem in Horto Parisino nomine *Gossypii Flavi Siam* vidit.

3. *Gossypium arboreum Linn.* — *Cav. l. c. p.* 311. *Tab.* 195. — Lobi foliorum quandoque etiam acuti. Corolla rubra. — Colitur.

Observ. Plures adhuc aliae species Gossypii cultae a cl. Focke commemorantur, sed nondum bene extricatae.

SIDA Cavan.

1. *Sida glomerata Cav. Diss. I. p.* 18. *Tab. II. fig.* 6. Fruticosa, ramis teretiusculis glabratis, ramulis praesertim uno latere hirtello-tomentosis, foliis breviter petiolatis ovato- vel elliptico-lanceolatis basi rotundatis vel acutis serrato-dentatis supra pubescentibus subtus tomentosis, stipulis petiolum superantibus anguste lanceolatis membranaceis ciliatis, floribus brevissime pedicellatis axillaribus solitariis vel supra ramulum brevem foliosum aut aphyllum racemuloso-glomeratis, calyce hirto, carpellis 5 pubescentibus incurvo-rostratis monospermis, semine laevi subtrigono dorso convexo.

Crescit in arenosis prope Paramaribo; „frutex floribus flavis", m. Apr.

Speciem mihi haud omnino certam, ne dubiis multis congeneribus temerarie novam addam, ad speciem Cavan. (cujus patria hucusque latuit) retuli. Differt a breviore illius descriptione: floribus brevissime pedicellatis quandoque solitariis nec conglomeratis sessilibus, calyce hirto nec tantum

Digitized by Google

ciliato, corollis majoribus quam in icone citata. Alioquin autem plane congruit, si penas auctorem saltem ramulum pinxisse, nam folia ramea multo sunt majora. Affines etiam sunt *S. spinosa* et *S. jamaicensis*, ab illa differt defectu tuberculi spinosi et stipularum forma, ab hac serraturis haud vel nisi rarius brevissime aristatis, foliis angustioribus grossius dentatis, pedicellis brevioribus non semper solitariis. Certo autem huic proxime accedit.

Folia majora 5—6 cent. longa, $2^1/_2$, raro $2^3/_4$ lata, in sicco coriacea, pube stellata, dentibus quandoque brevi-aristato-piliferis, disticha, paginis inferioribus caulis latus densius pilosum spectantibus, *petiolis* $^1/_2$ cent. longis. *Stipulae* membranaceae acuminatae longe ciliatae nervulosae, rameae erectae appressae, ramulinae patulae, illae 1 cent. longae. *Calyx* ovatus demum globoso-ovatus segmentis ovato-acuminatis in fructu clausis hirtis, pilis in nervo marginibusque longioribus, pagina interna pubescentibus. *Corolla* calyce duplo circiter major. *Carpella* 5 solubilia membranacea, juniora pubernla, an dein glabra.

2. *Sida rhombifolia Linn. Cav. l. c. p.* 23. *Tab. III. fig.* 12. (*S. canariensis Willd.*)

Crescit prope Paramaribo, m. Dec. — Specimina exactissime congruunt tum cum icone citata, tum cum speciminibus azoricis in Horto Watsoni cultis. Alia specimina habeo foliis multo angustioribus pedicellisque folia aequantibus vel superantibus instructa quae omnino referunt *Sidam albam Cavan. l. c. p.* 22. *Tab. III. fig.* 8, sed a *S. rhombifolia* certo haud diversa, et a spontaneis illis, quae in ins. Azoricis (Horta, Cedros, Flores) legit et dedit cl. Watson nulla nota discrepantia. — Haec autem valde accedunt ad sequentem. — (Conf. etiam E. Meyer in *N. Act. Ac. Leop. XIII. p.* 814, cujus *var. β.* certo ad hanc formam spectat.)

Digitized by Google

3. *Sida maritima Miq. in Tydschr. X. p. 79.* Crescit in maritimis ad Matappica et alibi. — Valde similis *S. canescenti Cav. l. c. p. 23. Tab. 8. fig. 3.* quam DC. *ad S. rhombifoliam* jure ut videtur refert. Nostra pube tenuiore, foliis angustioribus, calycibus majoribus differre quidem videtur, sed vereor ne omnes sint *S. rhombifoliae* varietates, climate et stationis differentiis exortae. *Sidae maritimae* specimina habeo digitalia, floribus fere sessilibus!

4. *Sida pilosa Cav. Diss. III. p. 9. Tab. I. fig. 8. DC. Prodr. I. p. 463. excl. var. β.*, quam ipse *Cavan.* postea ad *S. ovatam Diss. VI.* (*S. supina* L'Her.) duxerat.

Crescit in arenosis prope Paramaribo, Jan. — Mart. „Flos pallide flavus, ab hora 2—3 tantum apertus." Flores pro plantae statura parvi cum DC. vix dicendi.

Observ. Sida supina L'Her. Stirp. I. Tab. 52. (*S. ovata* Cav. Diss. Tab. 196. fig. 2.) quam ex insula Curaçao habeo, statura paullo majore et pilis praesertim foliorum paucioribus vix satis a *S. pilosa* differre videtur.

SAPINDACEAE Juss.

CARDIOSPERMUM L.

1. *Cardiospermum acuminatum.* Caule pedunculisque patenti-pilosis demum glabratis, petiolis foliisque subtus in nervis appresse hirtellis, supra sparse subpuberulis, biternatis, foliolis pedicellatis, lateralibus ovatis acutis basi subtruncato-rotundatis serrato-incisis vel subtrifidis, terminalibus duplo longioribus 3-sub-5-fidis lobo terminali lanceolato elongato integerrimo, omnibus mucronulatis acutis, racemis pauciforis, glandulis hypogynis rotundatis, capsulis turbinato-trigonis pubescentibus.

Crescit prope Paramaribo, prope pl. Zwarigheid et alibi, Njá-Nja incolarum; Oct. fl. et Jan. cum fr. lecta.

Digitized by Google

C. microcarpo H. B. K. et *C. parviflore Cambess. in St. Hil. Fl. Br. mer. I. p.* 351. accedens, ab illo caulibus pilosis foliorumque forma, ab hac eorum forma et partitione tuto dignoscendum.

Caulis herbaceus (annuus?) tetra- vel pentagonus canaliculato-sulcatus tenuis ramosus, junior *ramique* patenti-pubescentes sensim glabrati, pilis in pedunculis cirrhisque densioribus. *Folia* inferiora superioribus multo majora. In maximo folio *petiolus communis* $3\,^1/_2$ cent. longus angulato-sulcatus puberulus, *partiales* quandoque submarginati, medius $2\,^1/_2$, laterales 2 cent., *petioluli* foliolorum lateralium brevissimi plerumque perspicue angustissime alulati, medii 1 cent. circiter longus. *Foliola lateralia* $2 - 2\,^1/_2$ cent. longa inaequilatera basi truncata vel rotundata acuta serrato-5-fida, lobis acutis mucronatis infimo extimo maximo. *Foliolum terminale* e basi rotundata vel acutiuscula ovato-lanceolatum 4 cent. circiter longum, 3- vel (in segmentis lateralibus) 5-fidum, lobis mediis minoribus, inferioribus majoribus acutis, mucronatis, summo maximo lanceolato acuto vel obtusiusculo. *Folia superiora* sensim minora sed simili ratione partita. *Pedunculi* axillares tenues 4 cent. circiter longi, apice *cirrhos* 2 simplices circinnatos et cymulas racemosas simplices vel compositas pauciflorae hirtellas gerentes. *Bracteae bracteolaeque* minutae lanceolatae. *Pedicelli* $2 - 4$ mm. longi. *Flores* minuti, terminales hermaphroditi, inferiores polygamo-masculi? *Calycis* phylla 2 minora rotundata, 2 duplo majora oblonga concava obtusiuscula. *Petala* calyce plus duplo longiora elliptica. *Filamenta* complanato-subulata pubescentia, *antherae* ellipticae. *Ovarium* pubescens; *stylus* brevis trifidus. *Capsulae* stipitatae calyce persistenti exsiccato suffultae virides membranaceae reticulatae pubescentes basi acutae, vertice planae et stylo superatae trigonae turbinatae, *valvis* navicularibus

Digitized by Google

dorso praeter verticem anguste alatis, alis margine nervosis; 1 cent. longae, vertice $1\frac{1}{2}$ — fere 2 latae. *Semen* globosum nigrum nitidum, hylo albo magno cordiformi.

SERJANA Plum.

1. *Serjana paucidentata DC. Prodr. I. p.* 603.

Crescit ad plant. Nieuwe Grond ad fl. Commemyne inf. in arenosis, m. Oct. „Frutex scandens, fl. albis."

Brevissima phrasis cit. singularem hanc speciem exacte describit.

Frutex glabriusculus, sed racemi sepalaque albo-velutina. *Caulis* glaber vel junior hic illic subpuberulo-inspersus multiangulari-canaliculatus, angulis angustis acutis. *Petiolus communis* 1 cent. longus vel brevior subangulosus haud alatus glaber vel ad petiolulorum insertionem sub lente parce puberulus. *Petioli* (folii biternati) *partiales* anguste alati, medius circiter $2-2\frac{1}{2}$, laterales $\frac{1}{2}$ cent. longi. *Foliola* in eorum apice subsessilia vel brevisse petiolulata (*petiolis* subalatis) supra laete viridia nitida, subtus pallida, utrinque glabra et e nervo medio subtiliter venuloso-reticulata, elliptica vel subovato-oblonga, utrinque acuminata vel basi etiam acuta aut obtusa, infra apicem attenuato-acuminatum utrinque uni- vel bi-obtuso-dentata, caeterum integerrima, majora 6, minora (lateralia) 3 — 4 cent. longa. *Paniculae* axillares solitariae et terminales confertae *pedunculis* rectis 3—7 cent. longis strictis glabris suatentae, *cirrhis* ad inflorescentiae basin circinnatis quandoque nullis, florentes 8—16 cent. longae racemiformes, axi ramisque (1 — $\frac{1}{2}$ cent. longis racemoso florentibus) canescenti-pubescentibus. *Bracteae bractcolaeque* lanceolatae acutae minutae. *Calycis* phylla 5 elliptica obtusa incano-denso pubescentia. *Petala* elliptica calyce majora. *Filamenta* subulata petala circiter aequantia praesertim inferne pilosa.

Digitized by Google

PAULLINIA Schum.

1. *Paullinia micropterygia Miq. in Tydschr. X. p.* 89. Tota praeter caules adultos pubescens; capsulis pyriformibus lignoso-trialatis, foliis biternatis, petiolo communi nudo vel vix perspicue alulato, partialibus anguste alatis, foliolis oblongis vel ellipticis utrinque attenuatis vel apice acutis obtusisve sessilibus grosse dentato-serratis supra nitidis in nervis appresse hirtellis, subtus discoloribus subauratis puberulis, racemis axillaribus breviter pedunculatis vel subsessilibus brevibus florentibus pyramidatis, plerumque basi cirrhiferis vel et nudis.

Crescit ad fl. Saramacca, ad pl. Sardam, variis temporibus cum fl. et fr. lecta.

Observ. Plures hujus generis species foliis biternatis instructae sibi valde similes et absque florum et capsularum examine aegre determinandae. Nostra *P. velutinae DC. Prodr. I. p.* 606. proxime affinis sed notis indicatis bene distincta, *P. curassavicae* Linn. (Jacq. Observ. Tab. 61. fig. 8. Plum. ed. Burm. Tab. III. fig. 2.) quoad folia haud absimilis, attamen capsula alata distinctissima, ulterius cum *P. pubescenti H. B. K.* et *P. molli eorund.*, quas nondum vidi, comparanda.

2. *Paullinia diversiflora Miq. l. c. p.* 87. *Walp. Repert. Tom. II. p.* 814. *no.* 8. (*Paullinia nitida Steudel in Flor. Ratisb.* 1843. *No.* 45. *p.* 756.*) (phrasis brevior minime repugnat.)).

Crescit ad fl. Commewyne sup., ad pl. Bergendaal m. Octbr.

---

*) P. Hostmanni nuper a cl. Steudel vocata. (Flora 1844. p. 725.)

Digitized by Google

PASSIFLORACEAE Juss.

PASSIFLORA Juss.

1. *Passiflora* (*Decaloba*) *surinamensis*. Caule pedunculis foliisque subtus tenerrime puberulo-inspersis cito glabratis, his lato-semiorbicularibus basi lata subconcavatis, apice truncato-subbilobis (lobis singulis uni-bi-sinuatis), trinerviis nervis mucronatim productis, subtus glaucis, basi inter nervos biglandulosis glandulisque paucis in pagina sparsis, petiolis brevibus hirtellis, cirrho axillari solitario, pedicellis plerumque geminis petiolo parum brevioribus, infra medium bibracteolatis, calyce tenerrime puberulo-insperso.

Crescit in Surinamo, m. Oct. fl.

P. hemicyclae Mey. Esseq. p. 225. manifeste affinis, pube autem, foliis majoribus iisque toto apice sinuatis, et basi latissima concavis nec acutis haud difficili negotio discernenda et ab aliis cognatis (*P. Vespertilio* Linn., *P. biflora* Lam., *P. Maximiliana* Bory, rel.) propositis characteribus distinguenda.

Caulis herbaceus angulatus puberulus sensim glabrior. *Petioli* antice canaliculati dense hirtelli 1—1 $^1/_2$ cent. longi. *Folia* crassius et rigidiuscule membranacea supra saturate viridia nitida glabra praeter imam basin praesertim ad marginem inque nervo tenere hirtellam, subtus glauca tenerrimis pilis mox deciduis inspersa, dense reticulata, nervis 3 e basi egressis, quorum laterales ex extimis folii angulis acutis mucronatim, medius in sinu medio excurrunt; duobusque nervis ad $^1/_2$ alt. e medio exortis prope apicem cum lateralibus illis confluentibus, quandoque adhuc 2 minoribus prope apicem accessoriis, omnibus crebris anastomosibus junctis, 5—5 $^1/_2$ cent. longa, 9—11 lata, vertice truncata medio sinu lato in 2 partes seu lobos truncatos diremta, quorum

Digitized by Google

singulus 2 — vel 1 sinu haud profundo exsectus, hinc 2- vel 3-lobulatus, extimo lobulo acuto extrorsum spectante, reliquis latis rotundatis. *Pedicelli* 1 cent. propemodum longi; *bracteae bracteolaeque* lineari-lanceolatae exiguae. *Alabastra* ovata viridescenti-carnea, *flos* (albicans?) 2 cent. circiter latus.

2. *Passiflora* (*Granadilla*) *quadrangularis* L. — Colitur frequenter, Marquisade seu Grenadille dicta. Occurrit etiam varietas fructu sulcato.

3. *Passiflora laurifolia* Linn. — Nostra specimina medium fere tenent inter hanc et *P. tiniifoliam*, nam petiolorum glandulae saepe paullo infra apicem insertae et bracteae haud raro crenis paucis tantum instructae. Proprius tamen *P. laurifoliae* accedunt. Icon *Linnaei Amoen. ac. I. Tab. X, fig.* 6. a Candolleo citata pessima.

Crescit in Surinamo, v. c. prope plant. „Zorg en Hoop", ad fl. Commemyne inf. m. Dec. cum fl. — Fructus ovi magnitudine, edulis gratus.

4. *Passiflora* (*Dysosmia*) *foetida Cav. Diss. X. Tab.* 289. *DC. Prodr. III. p.* 331.

Crescit in via ad Wanica et passim in hortis prope Paramaribo sponte, Sept. fl. — Fructus maturus aurantiacus calyce eleganter inclusus, mensas Surinamensium subinde exornat.

TACKSONIA Juss.

1. *Tacksonia Fockeana.* (Sect. *Distephana* Juss.) Foliis glabris membranaceis vel coriaceo-membranaceis oblongis, elliptico- vel-subovato-oblongis breviter acute acuminatis basi rotundatis integerrimis vel praesertim junioribus versus apicem undulato-repandulis serrulatisve, penninerviis, petiolis basi vel paullo supra basin biglandulosis pedunculo ter —

Digitized by Google

sexiesve brevioribus, bracteis 3 subulatis ima basi connexis supra basin biglandulosis a flore (rubro) remotiusculis.

Crescit in Surinamo ad plant. Bergendaal et in distr. Para, Sept. Frutex volubilis, scandens, ramis rectis.

Notis indicatis a congeneribus, praesertim a *T. Robriana DC. Prodr. III. p.* 335. satis distincta. *Ramuli* anguloso-teretes striati uno latere plerumque sulcati. *Petioli* 1 cent. longi; *laminae* 12—13 cent. longae, 4½—6 latae, supra nitentes saturate virides, subtus glaucescentes, venis majoribus utrinque 4—5 reticulatis. *Glandulae* petioli oblongae majusculae; in caule utrinque ad imam petioli insertionem *glandula*? rotunda minutissima. *Pedunculi* 5 cent. longi recti; *bracteae* 6 mm. a flore distantes. *Tubus calycinus* 2 cent., *sepala* 3½—4 longa lanceolata. — In specimine Kapleriano folia magis coriacea, latiora, quandoque fere ovata (n. 1360).

RYANIA Vahl.

1. *Ryania tomentosa Miq. in Annals of nat. Hist. XI. p.* 15. *Walpers Repert. II. p.* 218. Foliis oblongo-ellipticis abrupte anguste acuminatis basi obtusis, coriaceis supra glabris modo in nervo setulosis, subtus ramisque junioribus petiolisque fusco-griseo-tomentosis, floribus axillaribus solitariis vel binis uno rudimentario, sepalis lineari-lanceolatis pedunculoque (petiolo subbreviore) ochraceo-tomentosis, stylo 5-fido.

Crescit prope pl. Bergendaal, Oct. fl. — Frutex pube stellata. A *Ryania Pavisii* (*R. parviflora* DC. — De Less. Icon. III. Tab. 14.) floribus multo majoribus, stylo 5-fido, foliorum tomento diversissimus, etiamsi habitu similis. *Folia majora* 14—18 cent. longa, 4½—7 lata, *minora* 10—12 longa; costae utrinque 8—10 patulo-adscendentes. *Petioli* ½ cent. circiter longi. *Flos* 3 cent. paullo brevior;

Digitized by Google

sub anthesi sepala staminibus paullo breviora. *Ovarium stylusque* inferne albo-pilosa, hic sursum glaber, apice breviquinquefidus, ramis apice capitellato-stigmatosis. *Capsula* elliptica lignosa $3\frac{1}{2}$ cent. longa extus protuberantiis conicis suberosis ochraceo-tomentosis densissime obvallata, in valvulas 3—4 irregulares dehiscens, basi calyce persistenti stipata.

Observ. Reliquae Ryaniae species sunt:

1. *R. speciosa Vahl Eclog. I. p.* 51. *Tab.* 9.
2. *R. Candollei.* (*Patrisia bicolor* DC. Prodr. I. p. 255.)
3. *R. Patrisii.* (*Patrisia parviflora* DC. ibid.)
4. *R. dentata.* (*Patrisia dentata* H. B. K.)
5. *R. Kunthii.* (*Patrisia affinis* H. B. K.)

CUCURBITACEAE Juss.

LUFFA Cav.

1. *Luffa aegyptiaca Mill. DC. Prodr. III. p.* 303. *Luffa arabum Alp. pl. Aegypt. Tab.* 58 *et* 59. — Cirrhi trifidi (nec simplices ut DC. habet) tum in icone cit. tum in sp. suppetente. Ab hac icone nostra autem differt foliorum lobis (interpositis sinubus latis) divaricatis, fere integerrimis vel hic illic mucronato-denticulatis, medio elliptico-lanceolato acuminato. — Culta et efferata incolis „Zeefkomkommer" dicta.

ANGURIA Linn.

1. *Anguria multiflora.* Alte scandens, foliis lato-ovato-cordatis, sinu baseos lato juxta petiolum triangulariter protracto, trinerviis trilobis, lobis acuminatis, sinu obtuso diremtis, minute mucronato-denticulatis vel subintegerrimis, supra scabris, subtus reticulatis tomentosis, floribus racemosis vel subfasciculatis, racemis supra ramulos aphyllos paniculatim

Digitized by Google

dispositis, fl. masculis pluribus, femineis in racemi basi solitariis, calycis fem. dentibus lineari-lanceolatis tubo brevioribus, fructu oblongo-cylindrico laeviusculo calyce coronato quadriloculari, seminibus compressis.

Alte scandit ad arbores surinamenses, ramis floriferis aphyllis eleganter ex arborum coma pendentibus. „Flos flavus; calyx ruber, fructus virides"; m. April. fl. et fr. apud plant. La Rencontre.

Ab *A. trilobata* Linn. (Plum. Amer. ed. Burm. Tab. 22!) differt foliorum forma, praesertim ima eorum basi in medio sinu acuta ibique nervis 2 lateralibus marginata, lobis brevioribus, fructu fere laevi rel. — *Folium* 25 cent. longum, 23 latum, lobo medio 11—12 cent., lateralibus 7 longis, omnibus brevi-acuminatissimis, illo elliptico lateralibus latiore. Folia itaque vix usque ad $^1/_3$ long. lobata. Margines sursum integerrimi, vel repandi, deorsum minute denticulati. *Inflorescentia* tota racemoso-paniculata 25—50 cent. longa, axi ramisque angulatis sulcatis glabriusculis. *Pedicelli* supra ramos breves vel brevissimos racemose vel fasciculatim dispositi, $^1/_2$—2 cent. longi, *masc.* plerumque plures conferti, *feminei* solitarii crassiores subclavati. *Fl. fem. ovarium* anguste ellipticum; *calycis tubus* (pars scil. libera) cylindricus 1 cent. longus, *dentes* 5—6 mm. puberuli? *Fructus* 4—4 $^1/_2$ cent. longus utrinque parumper attenuatus hic illic parce muriculatus.

MOMORDICA Linn.

1. *Momordica Charantia Linn.*? *DC. Prodr. III. p.* 311. Folia in meis 3—7-loba. — *Crescit* (spontanea?) in hortis prope Paramaribo.

Observ. Inter species cultas hujus ordinis pertinent: *Cucumis Melo L. β. Cantalupo Ser.*; *C. sativus L. β. fla-*

Digitized by Google

vus Ser.; *C. Citrullus DC. β. Jacé Ser.*; *C. Anguria L.*; *Cucurbita Pepo L.*; *C. lagenaria L.* (Godo incol.)

COMBRETACEAE R. Br.

TERMINALIA Linn.

1. *Terminalia dichotoma Mey. Esseq. p* 177; sed folia in meis majora et calyces extus hirtelli. Alioquin autem bene congruit et certe differt a *Terminalia latifolia Sw. Fl. Ind. occ. II. p.* 747, foliis basi cuneata subcordatis, apice lato-rotundato brevi-acuminatis, ibique crenulato-repandis, subtus molliter pubescentibus, petiolo et nervo medio fusco-tomentosis. Racemorum axes glabriusculi. — Florum descriptio Meyeriana haud discrepat. — Conf. cum *T. paraënsi* et *T. glabrescenti* Mart.

Colitur in hortis surinamensibus, nomine „Amandel- vel Tafelboom."

COMBRETUM Loeffl.

1. *Combretum guianense Miq. in Annals of nat. Histor. XI. p.* 12. Num *Comb. punctatum Steud. in Flora* 1843. *p.* 761, specimina paullo minora nostri? nam folia resinoso-punctata dicta forsan minute lepidota et „spicae axillares oppositae" in meis etiam axillares ad apices ramorum, foliis autem depauperatis vel et nullis sustentae *paniculatae* vocandae. Villi calycis in meis tamen vix aliquantum exserti. — *Crescit* prope pl. Bergendaal.

CACOUCIA Aubl.

1. *Cacoucia coccinea Aubl. I. p.* 450. *Tab.* 179.
Crescit in ripa fl. Cottica sup. m., Oct. fl.

Digitized by Google

RHIZOPHOREAE R. Br.

1. ***Rhizophora Mangle Linn. var. pedunculis dichotomis Arn. in Ann. of nat. Hist. I. — Rh. racemosa Mey. Esseq. p.*** 185.

Crescit ad ripas fluminum surinamensium cum Philodendro arborescenti, Avicennia rel.

Anne nostra revera nil nisi *Ph. Mangles* varietas, ut cl. Arnott statuit? Profecto, si inflorescentia dichotomo-ramosa unicam sistit differentiam, haud esset dubitandum; si autem sp. mea cum icone *Jacq. Amer. Tab.* 89. comparo, sepala invenio in meis latiora, paullo breviora et tantum acutiuscula.

Observ. Pedicellorum apex margine calyciformi denticulato, florem recipiente, instructus, calycem ita dictum Loranthacearum et Choretri calyculum in mentem revocat.

LYTHRARIEAE Juss.

1. ***Dodecas surinamensis Linn. fil. Suppl. pl. p.*** 36. ***E. Mey. in N. Act. Ac. L. N. C. XII. p.*** 800, ubi observationes eximiae.

Crescit ad ripas fluviorum Surinami, m. Majo cum fl.

ONAGRARIAE Juss.

JUSSIAEA Linn.

a) Flores tetrameri.

1. ***Jussiaea pterophora Miq. in Annals of nat. Hist. XI. p.*** 13. Adde: „petalis sepalisque quatuor."

Crescit in Surinamo. — *Forma* mihi etiam suppetit *minor*, caule diptero vel triptero, foliis linearibus, capsulis (brevioribus) tetragonis clavatis alulatis. — Prope Paramaribo.

Digitized by Google

1. *Jussiaea palustris Mey. Esseq. p.* 173. Descriptio satis congruit, attamen flores in meis sessiles, et caules foliaque subtus nec non calyx aetate juniore pube tenerrima mox evanida conspersa. Calycis tubus sub anthesi versus basin coarctatus pedunculum simulat, sed capsula, a Meyero haud observata, sessilis, cylindrica, nervis 4 fere angulata, 2—2½ cent. longa, tenuis. — Prope Paramaribo.

2. *Jussiaea linifolia Vahl Eclog. II. p.* 32. *DC. Prodr. III. p.* 55. Phrasis haud repugnat. Calyx appresse hirtello-puberulus. Certo *J. erectae* Linn. var. *β.* DC. (Plum. ed. Burm. Tab. 175. fig. 2.) valde affinis. — *Crescit* prope plant. Jagtlust.

4. *Jussiaea inclinata Linn. fil. Suppl. p.* 235. *Miq. in Annals of nat. Hist. l. c.* — *Crescit* in aquosis ad Wanica, m. Mart. cum fl. et fr. — Capsulae maturae plerumque calvae.

5. *Jussiaea nervosa Poir.* — *DC. Prodr. III. p.* 56. — In savana ad Onoribo, m. Martio. Frutex foliis valde rigidis, summis obtusis.

b. Flores pentameri.

6. *Jussiaea pilosa H. B. K. Nov. Gen. VI. p.* 101. *DC. Prodr. l. c. p.* 53. (*J. pubescens* Linn.?). In sp. suppetentibus folia pleraque oblonga vel elliptica. — *Crescit* ad fl. Saramacca, m. Mart.

7. *Jussiaea surinamensis.* Erecta, suffruticosa? patulo-ramosa, caule ramis pedunculis calycibusque hirtello-pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis acutis vel obtusiusculis basi in petiolum angustatis, supra glabriusculis, subtus in nervo marginibusque pilosulis demum glabratis utrinque minute glanduloso-punctatis, floribus axillaribus pedunculatis ebracteatis (subinde subbracteolatis), pentameris, sepalis lanceolatis acuminatissimis 3- vel sub-5-nerviis quam petala

Digitized by Google

obovato-rotundata paullo brevioribus, capsula cylindracea nervosa sulcata subglabrata pedunculum hirtum subaequante aut breviore.

Crescit in Surinamo ad Oranjewond, juxta viam arenosam, m. Oct.

Species inter pentapetalas *J. leptocarpae* Nutt. et praecedenti cognata, certe tamen sui juris. *Caulis* in sicco brunneus nitens striis elevatis alarum loco instructus pilosus, *rami* patentes tereti-angulosi dense piloso-hirtelli. *Folia majora* 5—6 cent. longa, 5—7 mm. lata, iis *J. linifoliae* (nostrae) fere similia, apice acuminata, acuta vel obtusiuscula, versus basin admodum angustata et in petiolum contracta, quandoque sessilia, subtus pallida, venulis tenuissimis colore distinctis patulo-erectis crebris parallelis notata, utrinque glandulis elevatis lente cernendis creberrimis. Ex axilla pedunculi *ramulus* foliifer oriri solet, qui aliquando haud ulterius efformatus bracteolas binas foliaceas simulat. In quibusdam pedunculis ad imam basin una alterave *bracteola* discernenda videtur, quoad situm quidem sed vix nisi callus exiguus. *Pedunculus* cum tubo calycino confluens tenuis sub anthesi $^1/_8$ cent. circiter longus, post anthesin increscens; *tubus* 1 cent. aequans teres pedunculo duplo crassior, subsulcatus. *Sepala* 7 mm., *petala* 8 mm. circiter longa. *Capsula* cylindrica clavata pennam corvinam crassa lobis calycinis acutis coronata *pedunculo* sursum incrassato aequalis aut brevior.

c) Flores hexameri.

9. *Jussiaea luxurians Miq. in Ann. d. Sc. nat. Botan. 3. sér. Tom. I. p. 36.* — *Crescit* ad Cucmbo in Para, in via ad Wanica. — Forma habeo luxuriantem glabriorem, dilutiore magis contractam et magis hirtellam foliis praesertim ramulorum minoribus. Ex affinitate *J. pilosae* et *suri-*

Digitized by Google

mamensis, foliorum forma et nervatione nec non floribus perquam distincta.

UMBELLIFERAE Juss.

HYDROCOTYLE Tournef.

1. *Hydrocotyle scaposa Steud. in Flora* 1843. *n.* 45. *p.* 763. (DC. Prodr. IV. p. 60. Sect. I. §. 1. prope n. 6 et 7.) Caule hypogaeo repente filiformi, foliis longissime petiolatis peltatis orbicularibus basi emarginatis vel subreniformi-orbicularibus subduplicato-crenatis, 15—18-nerviis glaberrimis, pedunculo longissimo apice simpliciter umbellifero vel semel prolifero, umbella 20—40-flora, mericarpiis compressis glabris, jugo dorsali prominente, lateralibus et medio tenuibus.

Crescit in aquosis; foliis pedunculisque emergentibus, laminis natantibus? Flores albi. Prope plant. Zwarigheid, m. Sept.

Nostram eandem esse quam cl. Steudel l. c. descripsit, dubium haud videtur; cl. auctor autem e manco specimine speciem exstruens, minus recte caulem dixit „nullum", nam longe repentem video; petiolos „radicantes", quos eo loco cauli insertos invenio, ubi ex averso latere radicellae erumpunt; folia in meis plerumque 15—16-(nec unquam 20-) nervia, crenaturis latis sinu acuto diremtis ipsisque latoemarginatis, ita ut vix duplicato-crenata sint sed ita crenata videantur ut sinus profundiores acuti cum obsoletioribus rotundatis alternent; mericarpia 5-juga aetate juniore, provectiore autem jugum dorsale increscit, medium vix augetur et laterale fere evanescit. *Petioli* 30 cent. longi; *lamina* 6—7 cent. lata, 5—6½ longa, sinu baseos haud profunde connivente, membranacea, subtus pallida, glabra, nervis 15—16 tenuibus, a medio, unque ad margines dichotomo-reticulatim, crenaturas versus basin valde obsoletae, caeterum

Digitized by Google

1 — 1½ cent. latae sinu acuto discretae ipsaeque sinu obtuso late excisae. Quandoque folia sexies *minora* pauciner via et simpliciter crenata. *Pedunculi* petiolos circiter aequantes sed tenuiores, *umbella* simplici vel semel prolifera. *Pedicelli* florentes 1 — 1½ cent., fructiferi fere 2 cent. longi, in eadem umbella inaequales filiformes, *involucri phyllis* oblongo-lanceolatis obtusiusculis minutis. *Antherae* ovales, *filamentis* filiformibus. *Styli* divaricati filamenta paullo superantes, *stigmatibus* capitellatis. *Petala* ovato-elliptica acuta uninervia. *Fructus* compressus late-ovatus basi emarginatus, jugis dorsalibus marginatus, 2 mm. circiter latus, stylis coronatus. — Ulterius comparetur cum *H. umbellata* L. et *H. bonariensi* Lam., quae pro varia statione mire variabiles.

ERYNGIUM Tournef.

1. *Eryngium foetidum Linn. DC. l. c. p.* 94. Involucri phyllis vel pauci-spinoso-serrata vel integerrima.

Crescit haud raro in colonia surinamensi, Nigritis *Slangenkruid* (herba serpentum) dictum; decocto contra pectoris morbos utuntur.

COMMELYNEAE R. Br.

COMMELYNA Linn.

1. *Commelyna cayennensis Rich. in Act. Soc. H. n. Par. I. p.* 106. *Vahl Enum. II. p.* 169. (in phrasi et descriptione nil repugnat). — *Comm. agraria Kunth Enum. IV. p.* 38. plures species colligens, Richardianam autem cum signo dubitationis; attamen Kunthii descriptio cum speciminibus meis satis congruit, si demis folia maculis punctis albidis adspersa.

Crescit prope Paramaribo.

Digitized by Google

2. *Commelyna glabra Mey. Esseq. p.* 22. *Kunth Enum. l. c. p.* 42. Specimina mea aliquantulum a descriptione Meyeri abludunt foliis paullo longioribus nec (in sicco) utrinque albido-punctatis. — *Crescit* prope pl. Zwarigheid m. Oct.

DITHYROCARPUS Kth.

1. *Dithyrocarpus Schomburgkianus Kunth Enum. IV. p.* 662.

Crescit in vicinitate fl. Surinamae inf.; m. Apr. fl.

TRADESCANTIA Linn.

1. *Tradescantia guianensis.* Ascendens, vel erecta inferne radicans, ramosa, ramis glabriusculis, foliis lanceolatis angustato-acutis, glabris, margine ciliolato-scabris, vaginis amplis ore longe ciliatis anticeque linea pilosa instructis, pedunculis terminalibus 3—6-fasciculatis apice umbellato-pluriflоris, pedicellis sepalisque exterioribus glabris, interioribus lilacinis?, filamentorum trium brevиorum imberbium antheris oblongis, trium longiorum apice barbatorum antheris cordatis.

Crescit in Surinamo ad Wanica-Kreek, m. Mart.

E *sectione specierum anomalorum* apud Kunth *l. c. p.* 92 *seq. Trad. Sellowianae K. l. c. p.* 93. et *T. Schomburgkianae ejusd. l. c. p.* 663, cognata, prae omnibus autem *T. elongatae Mey. Esseq. p.* 146. (quam haud probe intellecta auctoris descriptione quoad inflorescentiam inter species loco dubias relinquerunt scriptores) valde affinis et si quosdam errores in descriptione ponere velis, forsan haud diversa. Vaginae enim in meis antice linea pilosa instructae, stamina 3 tantum barbata, dum cl. Meyer vaginas ventre glabras et stamina omnia barbata dicat.

Caulis violaceus striatus glaber, *rami* hic illic sub lente puberulo-inspersi. *Folia* in vaginae apice angustato expla-

Digitized by Google

nata (quasi petioliformi) sessilia, majora 8—9 cent. longa, 2—2½ lata, in sicco marginibus undulata pilisque brevibus rigidis ciliata; *vaginae* 1—1½ cent. longae, in sicco fusco-decolores, nervulosae, subcoriaceae, praeter oris cilias longas et lineam anticam puberulam subglabrae. *Pedunculi* basi *bracteis* lanceolatis vel oblongis membranaceis sustenti, florentes 2—5 cent. longi, dein elongati, *pedicellis* ex eorum apice bracteolato pluribus ½ cent. longis, plerumque brevioribus vel brevissimis. *Sepala exteriora* 3½ mm. circiter longa, elliptica, obtusiuscula, concava, uninervia, marginibus extenuata; interiora lilacina? venosa.

DICHORISANDRA Mik.

1. *Dichorisandra Aubletiana Roem. et Schult. Syst. Tom. VII. p.* 1181. *Kunth l. c. p.* 110. *Commelyna hexandra Aublet. Guian. I. p.* 35. *Tab.* 12. (bona).

Crescit in Surinamo, v. c. ad Zandrits cis Post Vredenburg, m. Oct.

var. β. foliis oblongo-lanceolatis, nascentibus hic illic sparse pilosulis cito glabratis, sepalis interioribus obovatis brevi-acutis. — An species? Anne ad *D. intermediam* Mart. referenda?

Crescit ad plant. La Rencontre, Jagtlust, Quoribo, m. Apr. — „Frutex altus, floribus laete coeruleis." Stamina video 6, subaequalia, dilute caerulea, sepalis opposita uniserialia, sed sepalorum internorum basibus latis adnata!

BROMELIACEAE Lindl.

TILLANDSIA Linn.

1. *Tillandsia misaefolia Hook. Fl. exot. Tab.* 295. *Miq. in Linnaea XVII. p.* 66. *Bull. d. sc. nat. en Néerl.* 1838 *cum icone.*

Crescit in ramo Arbrea Sapotae prope Paramaribo.

Digitized by Google

2. *Tillandsia conspersa.* Caule simplici, foliis vernae basin densissimis subrecurvatis, patulis, summum sparsis erectis, e basi subdilatata subventricosa lanceolato-linearibus filiformi-attenuatis, per totam longitudinem convolutis, squamulis argenteis retrorse imbricatis densissime lepidotis, spica simplici 12—15-flora floribus subconfertis sparsis coeruleis bracteas lineari-lanceolatas foliaceas carinatas circiter aequantibus.

Crescit in ramo arboris emortuo prope Paramaribo, m. Aug. florens.

Ex affinitate *T. setaceae* Sw., *T. coeruleae* H. B. K., foliorum autem forma, spicae et praesertim bracteārum indole haud difficili negotio cognoscenda. *Radices* filiformes arctissime circa ramum tortae, quaedam liberae vagae. *Folia* majora 8—12 cent. longa. *Squamulae* furfuraceae nitidae argenteae forma variae, plerumque acutae. *Caulis* cum spica 15 cent. altus. *Spica* 5 cent. *Bracteae* inferiores floribus majores, reliquae eos circiter aequantes, omnes patulae. *Flores* 2 cent. longi.

BILBERGIA Thunb. — Endl.

1. *Bilbergia Mertensii.* (*Bromelia Mertensii Mey. Esseq. p.* 144.)

Crescit in sylva prope Paramaribo, m. Apr., in Orellanakreek, m. Oct. — „Bracteae late rubrae."

Nostram ad cl. Meyeri synonymon esse referendam, comparata accuratissima hujus auctoris descriptione nullum dubium est. Huic tantummodo addendum: *folia* e basi late-dilatata longe lanceolata. *Bacca* trilocularis subsicca; *semina* in quovis loculo plura subbiseriata, pendulo-imbricata, trigona apice obtusa, quandoque trigono-compressa, fusca, testa ad lentem tenuiter areolata, umbilico filo tenui appendiculato. —. A *Bromeliae* charactere autem, qualis

Digitized by Google

castigatus in celebrr. Endlicheri opere exstat mentra sepalis externis haud carinatis, stylo filiformi, stigmate, staminibus nec non bractearum indole et habitu recedit. Cum *Aechmea* R. et P. ob bracteas solitarias haud conjungenda videtur; hujus autem generis character essentialis, quo a *Bilbergia*, in quam praesentis speciei characteres ab omni parte quadrant, differat vix bene definitus hodiedum videtur. — Specimen habeo omnibus partibus minus, ad plant. Bertyn lectum, spica simplicissima abbreviata.

2. *Bilbergia odora*. Foliis spinoso-dentatis?, inflorescentiae ampliae paniculatae ramis alternis elongatis patentibus racemose florentibus, bracteis membranaceis lanceolatis glabriusculis, inferioribus majoribus foliaceis hic illic remote dentatis, superioribus sensim minoribus integerrimis, floribus remotiusculis patentibus breviter pedicellatis bracteolam lanceolatam spinoso-sphacelato-acuminatam superantibus, perigonii laciniis exterioribus 3 (vel raro 4) conico-convolutis apice spina rigida nigricante patula terminatis, interioribus paullo majoribus muticis vel submucronulatis, stigmatibus 3 linearibus convolutis.

Crescit in Surinamo supra arbores vetustas, v. c. ad pl. Tonrtonne, Febr. fl., floribus albis odoris grati Nerii Oleandri similis; Nov. cum baccis lecta. *Folia radicalia* desunt. *Inflorescentia* ½ — 1 metri alta, *ramis* alternis 20 — 30, patulis 10 — 30 cent. longis. *Pedunculus communis* seu caulis pars superior 35 cent. longus inferne digitum crassus compresso-teres striatus hic illic floccoso-inspersus vel glaber, *bracteis* vel *foliis floralibus* tenuiter membranaceis striulato-nervulosis anguste lanceolatis apice subspinoso-pungentibus, integerrimis vel dissite molliter dentatis, 12 — 6 cent. longis. *Bracteae* inflorescentiae ramos suffulcientes sensim minores, summae lineares. *Axis ramique* angulosi striati floccoso-puberuli vel glabrati. *Bracteolae* in summa

spinosum longum nigricans terminatae 8 — 10 mm. longae. *Flos* pedicello longior cum eo 1 cent. parumper superans. *Perigonii laciniae exteriores* coriaceae dorso convexae lato-ellipticae apice subemarginato oblique dilatatae, striatae subpuberulae, marginibus extenuatae conico-convolutae, apice in spinam nigricantem divaricato-patulam pungentem terminatae. *Interiores* paullo longiores angustiores in alabastro convolutae. *Squamae* nullae. *Filamenta* brevia subulata; *antherae* lineares. *Ovarii* trilocularis loculi pluriovulati ovulis subtriserialibus. *Bacca* obovato-oblonga trigona perigonio superata polysperma, *seminibus* trigono-compressis subclavatis apice obtusis, umbilico quantum video, haud appendiculatis.

BROMELIA Linn.

1. *Bromelia surinamensis.* Raceme coarctato-paniculato floccoso, ramis brevibus crassis compressis apice fasciculato-floriferis, fasciculis bracteatis: bracteolis lato-triangularibus spinoso-acutis floribusque imbricatis, perigonio oblongo-elongato, laciniis exterioribus convolutis lanceolatis acutis mucronatis dorso acutissime carinatis, stylo perigonium aequante, stigmatibus 3 brevibus linearibus patulis.

Crescit supra arbores vetustas in via ad plant. Tourtonne; „*bracteae* rubrae; flores (perigonium externum defloratum?) viridescenti-albidi"; m. Novemb. *Folia radicalia* desunt; *floralia* in pedunculo communi inflorescentiae lanceolata integerrima furfuraceo-lepidota, mutica, 20 — 25 cent. longa, superiora sensim breviora apice spinosa; *floralia* seu *bracteae* sub singulo inflorescentiae ramo consimiles. *Inflorescentia* 25 — 30 cent. longa, *rami* infimi 6 cent., superiores brevissimi. *Bracteae* florum fasciculos obvallantes *bracteolaeque* singulam florem stipantes carinato-concavae pungenti-acutatae algidae 3 — 1 ½ cent. longae. *Flores* in

minores plures fasciculos qui singulum inflorescentiae ramum terminant collecti, sessiles, $2^1/_2$—3 cent. longi. *Ovarium* trigonum triloculare loculis polyspermis.

AGAVEAE Endl.

1. *Fourcroya gigantea Vent.* — *Colitur* in hortis prope Paramaribo, m. Sept. florens.

ALISMACEAE Rich.

SAGITTARIA Linn.

1. *Sagittaria acutifolia Linn. fil. Suppl. p.* 419. *Mig. in Linnaea Tom. XVII. p.* 59; ubi phrasis ita mutanda: Foliis lineari-subulatis phyllodiniis vel lamina exigua angustelanceolata tenuiter pennivenia terminatis, scapis rel. — Inter specimina enim nuper advecta talia folia plura reperi, evidenti argumento, in discriminandis hujus generis speciebus foliorum formam fallacem esse. — Laminae 12—15 cent. longae.

Crescit in paludibus Surinamensibus, v. c. ad pl. Zwarigheid, m. Maji, Octobr. cum fl.

2. *Sagittaria Sellowiana Kunth Enum. Tom. III. p.* 159.

Crescit cum praecedente, in paludosis ad pl. Zwarigheid. Fl. albi.

Anne *S. acutifoliae forma major*? nam si sepala exteriora obtusiora demis, in florum structura nullam reperio differentiam; pedunculi in *S. acutifolia* plerumque simplices et uniflori aliquando etiam racemose pluriflori, dum in *Sellowiana* superiores paniculae pedunculos itidem simplices ut in *S. acutifolia* reperio. Foliorum lamina characterem praebet fallacem; in *S. acutifolia* laminae nullae vel lineari-lanceolatae e nervo medio crasso tenuiter penniveniae; in *S. Sellowianae* laminis multo majoribus (25—35 cent. longis,

Digitized by Google

4 in medio latio) venulae sunt fortiores, et insuper utrinque vireiter 3—5 nervi e nervo medio orti et alte cum folii marginibus fere paralleli adscendentes, e quibus eximius certe character differentialis petendus esset, nisi mira foliorum in hoc genere variabilitas obstaret.

SALVINIACEAE Bartl.

AZOLLA Lam.

1. *Azolla magellanica Willd. Sp. pl. V. p.* 541. Conf. *Meyen in N. A. Ac. N. C. XVIII. p.* 507. *Tab.* 38, cujus icones organorum genitalium cum meis speciminibus congruunt. Folia fuscescentia, haud admodum arcte imbricata.

Crescit in inundatis haud longe a pl. Zwarigheid, m. Oct.

SALVINIA Mich.

1. *Salvinia auriculata Aubl. Tom. II. Tab.* 367. *Miq. in Diar. Inst. Batav.* 1843. Statura paullo minore ab icone cit. abludit, alioquin autem non differt. Huic proxima videtur *S. hispida H. B. K. Nov. Gen. I. p.* 44, cujus autem folia subtus pubescentia, dum in nostra pilis longis fibrilloso-hirta inveniantur.

Crescit circa urbem Paramaribo, in fossis, m. Apr. cum fr. immat.

FUNGI HYMENOMYCETES.

LENTINUS Fries.

1. *Lentinus nigripes Fries Epicr. Syst. mycol. p.* 387.

Crescit ad truncos, in regione fl. Commemyne.

2. *Lentinus villosus Fries l. c. p.* 388. Optime quadrat, attamen stipes fere glaber subsquamosus, nec fusco-fibrillosus. — *Crescit* cum praecedente.

Digitized by Google

3. *Lentinus crinitus Fries l. c. p.* 389. *Agaricus esequebocnsis Mey. Esseq. p.* 301. ex diagnosi certe.— *Crescit* cum praecedente.

4. *Lentinus Miquelii Léveill. in Ann. d. Sc. nat. 3. sér. Tom. I. p.* 173. Caespitosus, pileo carnosulo-lento infundibuliformi pervio glaberrimo albo, lamellis inaequalibus decurrentibus flavo-croceis, acie acutis, stipite elongato nudo albo subaequali. Lév.

Crescit cum praecedentibus. Cent. 5—6 alt.

SCHIZOPHYLLUM Fries.

1. *Schizophyllum commune Fries Syst. mycol. p.* 330. *Epicr. p.* 403. *Varietas porrecta Montagne in litt.* Pilei postice stipitiformi-porrecti, lamellis dilute carneis tenuiter pubescentibus. — *Crescit* ad truncos arborum haud rarum.

2. *Schizophyllum exiguum Miq. in Bullet. Néerl.* 1839, p. 455. Pileo protracto porrecto simplici reniformi vel semiorbiculari, lamellis griseo-cinnamomeis acie patulis glabris.

Crescit ad caudices Palmarum surinamensium. — Totus fungus 2—3 mm. semiorbicularis hemisphaericus vel 4 mm. longus reniformis convexus. — Anne forma pygmaea praecedentis?

LENZITES Fries.

1. *Lenzites platyphylla Lév. l. c. p.* 179. „Pileo carnoso suborbiculari applanato obsolete zonato tomentoso albo stipite brevi laterali verticali peltato-dilatato vel nullo, lamellis concoloribus adnatis distantibus latissimis acie integris."

Crescit ad truncos arborum Surinami.

Totus albus, statura magnus, *Daedaleae quercinae* ex cl. Léveillé comparandus. Pileus 1—2 decim. latus, tomentosus, zonis paucis obsoletis, lamellis latissimis, variae longitudinis, sed nec anastomosantibus nec partitis.

Digitized by Google

2. *Lenzites repanda Fries Epicr. p.* 404. *Daedalea indica Jungh. Fl. Crypt. Javae. D. argentea Zippel. ex Lév. l. c.* 180.

Crescit ad truncos Surinamenses.

POLYPORUS Fries.

1. *Polyporus agariccus Berkel.* — *Lév. l. c. p.* 181. — *Crescit* ad truncos prope Paramaribo.

2. *Polyporus xanthopus Fries Syst. myc. p.* 350. *Epicr. p.* 437.

var. *A. leucopus Jungh.* Ad truncos.

var. *B. rhodopus Lév. l. c. p.* 182. Pileo infundibuliformi, stipite tenui longo purpureo. — Cum praecedente.

3. *Polyporus sanguineus Fries Syst. myc. p.* 371. Pileus in meis plerumque lobatus, supra obsolete concentrice sulcatus. — *Crescit* frequens in Surinamo ad ligna emortua.

var. *zonatus Mey. Esseq. p.* 304. Pileo zonis flavis (albisque) variegato. *Crescit* cum praecedente. Anne species, differt enim pileo tenuiore coriaceo-subpapyraceo supra dilute miniato, zonis plurimis angustis argenteis et aurantiacis variegato, poris sanguineo-miniatis subrotundo-angulatis, margine sterili pallide flavo. — *Stipes* brevis adscendens e basi placentiformi conicus 8 mm. longus; *pileus* reniformi-semiorbicularis 4 cent. latus conchaeformi-applanatus margine valdopere extenuatus ad lentem repando-denticulatus, postice azonus concaviusculus, caeterum zonis angustis pluribus aurantio-miniatis aurantiacoque-flavis per argenteas interceptis. Pori minuti, rectius angulati quam rotundi dicendi, quod idem etiam de specie valet.

4. *Polyporus Pala Lév. l. c. p.* 183. Pileo lente subreniformi lobato nudo zonato postice depresso cinereo-fusco, margine obtusiusculo inflexo, poris angulatis fuscis, stipite

Digitized by Google

lateral verticali longo subcylindrico nudo basi incrassato pileo concolori. Lév.

Crescit ad truncos prope Paramaribo. — *Pileus* valde irregularis 6—8 cent. latus, *stipes* 6 — 8 cent. longus superne compressus, caeterum cylindricus; pori fuliginosi.

5. *Polyporus fomentarius Fries Syst. myc. p.* 465. — A forma europaea vix differens; pori pallide cinnamomei.

Crescit ad truncos vetustos prope Paramaribo.

6. *Polyporus igniarius Fries l. c p.* 375. — Cum praecedente.

7. *Polyporus surinamensis Miq. in Bull. Néerl.* 1839, *p.* 454. *Lév. l. c. p.* 191. *haud Montag. in Ann. Sc. nat. 2. sér. Tom. XX. p.* 363. Pileo coriaceo lento crasso rigido appresso subflabelliformi, margine attenuato crenato inflexo, glabrato, polyzono, zonis aurantio-fuscis, zonis griseis angustioribus separatis, laevigato, longitudinaliter striato-fibroso, poris minimis aequalibus acutis griseo carneis. — Inter *Inodermeos* prope *P. detonsum Fr. Epicr. p.* 479. — Latit. 4—5 cent.; crassities $^1/_2$ cent.; textus albidus.

Crescit in Surinamo ad truncos vetustos. —

Observ. Pilei forma varia; in junioribus postice in brevem stipitem contracti, sed normaliter apodes. Zonarum color aurantiacus aetate nigrescit.

8. *Polyporus Hostmanni Berkel.* — *Lév. l. c. p.* 189.

Crescit ad arborum truncos in Surinamo.

9. *Polyporus monochrous Montag. in Ann. Sc. nat. 2. sér. Tom. XV. p.* 109. *Lév. l. c. p.* 189. — Cum praecedente.

10. *Polyporus inconspicuus Miq. in Bullet. Néerl.* 1839. *p.* 454. Pileo carnoso-coriaceo duro planiusculo semiorbiculari vel postice cuneato-protracto nudo subfibroso-laevigato unicolore obsolete concentrice zonatim sulcato ferrugineo demum subgriseo, margine integerrimo acuto, poris cinnamomeis minutis anguloso-rotundis.

Accedit ad duos praecedentes. Cent. 2 latus, 2—3 mm. crassus, dorso parumper convexus. — Ad ligna vetusta.

11. *Polyporus Miquelii Montag. MSS., Favolo cucullato* ejusd. (in Crypt. Cub. cum icone) similis, a cl. auctore describendus.

Digitized by Google

GLOEOPORUS Montagn.

1. *Gloeoporus leptopilus Lév. l. c. p.* 104. Pileo coriaceo membranaceo semiorbiculari tomentoso zonato ex albo-lutescente, margine lobulato undulato acuto sterili, poris angulatis curtis inaequalibus. Lév.

Crescit in Surinamo ad truncos. — Pileus 6 — 8 cent. latus, 1 mm. paullo crassior.

TRAMETES Fries.

1. *Trametes hydnoides Fries Epicr. p.* 490. — Ad truncos et ligna emortua haud infrequens.

2. *Trametes fibrosa Fries l. c. Polyporus pellitus Mey. Esseq. p.* 303. ex phrasi plane congruus. — *Crescit* simul cum praecedente, an pileo zonato margine fimbriato satis diversa, zonae enim paucae latae, et pori in utraque specie rotundato-angulati.

DAEDALEA Pers.

1. *Daedalea splendens Lév. l. c. p.* 197. Pileo coriaceo depresso obsolete zonato stipiteque elongato tuberculoso subcrustaceis nudis albo-nitentibus, margine acuto patente, poris lamellatis inaequalibus angulatis dentatis ligneis. Lév.

Crescit in Surinamo supra truncos vetustos. Stipes 4 —5 cent. longus. Habitus *D. biennis.*

STEREUM Fries.

1. *Stereum surinamense Lév. l. c. p.* 209. Pileo coriaceo infundibuliformi undo fusco subtus dilutiori, stipite hirsuto sulcato fusco. — *Crescit* in Surinamo, *St. eleganti* et *St. nitidulo* Berk. accedens.

2. *Stereum chartaceum Fries Epicr. p.* 546. *Thelephora Mey. Esseq. p.* 305. Inter Apodes l. c. referendum. Pilei sublobati vel integri, obsolete zonati, margine quandoque fuscescentes. — *Crescit* ad ramulos emortuos.

EXIDIA Fries.

1. *Exidia auricula canis Fries Epicr. p.* 590. *Tremella Mey. Esseq. p.* 306. — Vix satis ab *E. auricula Judae* diversa, nam tomentum plerumque quidem cano-brunneum, in quibusdam pallidius vel obscurius, ad olivaceo-cinereum tendens. — In arborum truncis haud raro.

Digitized by Google

PTERISANTHIS CISSOIDIS Bl. ILLUSTRATIO.

AUCTORE

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Cum Tab. VIII.)

DESCRIPTIO.

Caules frutiosi scandentes teretes fistulosi, striati (fuscescentes?) pilis longis crispulis mollibus pallide fuscis denique griseis detergibilibus lanuginoso-hirti, versus summitates saltem pubescentes quandoque glabrati, superne pennam corvinam crassi, subnodoso-articulati, suppetentes vix ramosi, internodiis spithameis et longioribus, supra foliorum insertionem tumidulis, plerumque leviter tortis.

Folia alterna petiolata, superiora inferioribus duplo minora, trifoliolata (ex Blumeo etiam quinquefoliolata), nascentia praesertim in petiolis petiolulis, nervis et marginibus floccoso-lanata, lana primum fusca dein albescente facile deciduа. *Petiolus* semiteres vel subteres antice leviter canaliculatus, striatus, basi tumida tortus, 3—6, in inferioribus 8 cent. longus. *Foliola* 3, pedatim patentia, petioli apice subarticulatim sed tenaciter inserta, petiolulata, in sicco co-

Digitized by Google

riaceo-membranacea, supra saturate viridia opaca, subtus pallida ad lentem subtiliter albo- et nigro-punctata, glandulis scil. creberrimis albis hemisphaericis et nigris sparse intermixtis, utrinque sparse floccoso-pilosa, verruculisque irregularibus in sicco flavis bullosis, e cellulis sub epidermide jacentibus aëre inflatis compositis, nudo oculo distinctis irregulariter inspersa, elliptica vel obovato-oblonga, anguste acuminata (acumine lineari apice sphacelato), subtiliter fusco-marginata, inferne integerrima, supra $^1/_3$ alt. sinuato-dentata, dentibus utrinque circiter 4 (in foliolorum lateralium margine externo autem aliquando 5 in toto margine fere dispositi) apice nigro-sphacelato subspinosis, venoso-costata, costis subtus prominulis utrinque 5 — 6 patulo-adscendentibus et in dentium spinulas terminatis, tenuiter venulosis. *Foliolum medium* lateralibus paullo majus longius petiolulatum (*petiolulo* 2—$2^1/_2$, in inferioribus $4^1/_2$ cent. longo) aequilaterale basi cuneato-angustatum aequale, 8 — 15, in inferioribus 18 cent. longum, $3^1/_2$ — fere 6 aliquando $6^1/_2$ supra medium latum. *Foliola lateralia* brevius petiolulata (*petiolulis* crassis 3 — 15 mm. longis) inaequilateralia, 11 — 16 cent. longa, $3^1/_2$ — 6 lata, basi obliqua inaequalia, latere exteriore $^1/_2$ — 1 cent. longiore costaque extraordinaria praedito, interno resecto; aliquando tamen, praesertim in foliolis longius petiolulatis basis fere recta aequalis obtusiuscula emarginata. — *Stipulae*? . . . .

Gemma breviter pedicellata aut sessilis clavata vel obovata, fusco-tomentosa in plurimorum foliorum axilla, ut videtur plerumque decidua.

Capreoli oppositifolii teretiusculi in sicco striulati, floccoso-pilosi mox glabrati, juniores flexiles, aetate inferne rigescentes, simplices et tunc semper steriles, vel longiores 10 — 30 cent. longi, ad $^1/_4$ propemodum altitudinem bifidi,

Digitized by Google

uno ramo inflorescentiam terminalem exserente, gracilique, altero sterili simplicissimo, haud raro circa alterum ramum vel circa caulem cirrhose torto. *Ramus inflorescentiam suffulciens* pendulus inferne tenuissimus capillaris, summo apice aliquantum incrassatus compresso-trigonus vel subtriqueter uno latere concavatus pennam passerinam crassus, in inflorescentiae rhachin continuus, sparse pilosus.

Inflorescentia: *Receptacula* plura (4 — 6, rarius 8) foliacea coriacea (in vivo subsuccolenta?) viridescentia elongato-subquadrangularia, latitudine fere aequalia sed variae longitudinis, 3 — 14 cent. longa, 2 — 4 lata, angulo inferiore externo rotundato, margine exteriore subsinuato, in minoribus rotundato, axi communi ad varias altitudines ordine subspirali alarum ad instar circumposita et secundum totam suam longitudinem adnata, media longissima, inferiora et superiora breviora et brevissima, reticulato-venosa, sparse et subtiliter, secus margines confertius pilosa, ex utraque pagina margineque externo florifera. Totius inflorescentiae circumscriptio sublanceolata utrinque truncata, rhachi haud exserta, rarissime florem pedicellatum exserente. Receptacula inde ab anthesi longitudine increscere non videntur, latitudine autem extenduntur, nam florentia 2 — $2^1/_2$, baccifera 3 — 4 cent. lata, in universum inferiora paullum latiora. — *Venarum* dichotome ramosissimarum ex axi ortarum duplex systema distinguendum, pro singula pagina unum. Flores supra dichotomiarum angulis ita ordinati ut dichotomiae paginae unius flores alterius recipiant, quare nullum videas nexum inter florem et venas ambientes; venae nimirum ad floris thorum accedentes ex aversae paginae systemati ortae parenchyma penetrant. Tres plerumque nervuli tenues sub floris basi prorepant. — Quodsi receptaculorum venulas satis fortes earumque decursum perpendas, suspicari licebit, esse heic inflorescentiam terminalem compositam (paniculam

Digitized by Google

e cymis umbellisve conflatam?), cujus rami ramulique, quotquot in eadem linea perpendiculari constituti sunt, inter se in receptacula laminaeformia concreti sint, extimis saltem pedicellis intacte persistentibus. Hoc non solum ex analogia cum generibus affinibus et ex structura anatomica receptaculorum concludendum videtur, sed ordine etiam quo florum efformatio et expansio obtinet.

Flores duplicis ordinis, *marginales pedicellati* fructum haud perficientes, et *sessiles* receptaculorum paginis inserti, illi praecocciores.

Flores sessiles per totam utramque paginam receptaculorum sed rarissime in eorum margine, regulariter per series quincunciales dispositi, conferti, in quavis serie transversa 5 — 7, basi in parenchyma immersi, evolutione in omnibus ejusdem inflorescentiae receptaculis coaetanea, ab axi ad peripheriam continuante ita ut florescentiam centrifugam suspicari liceat.

Calyx. Stratum externum viride receptaculi sub flore interruptum, circa corollam elevatum, calycem sistit brevissimum subtruncato-repandum, vel repando-denticulatum, denticulis inaequalibus acutiusculis vel obtusis petalorum numero iisque vulgo alternis, vel pluribus omnino difformibus, in alabastro jam subpatulis quod tanquam ex disrupto vel circumscisso conceptaculo prominet. Basis alabastri $1\frac{1}{2}$, floris fere 2 mm. in diam. *Alabastra* semiglobosa prominentia, dura. *Flores* tetra- vel pentameri, hi in nostris speciminibus paullo frequentiores.

Petala 4 vel 5 praefloratione valvata, sub anthesi erecto-patentia, lato-triangularia, 1 mm. circiter longa, apice acuto leviter inflexo-unguiculata ibique in alabastro arcte cohaerentia, dorso convexa obsolete uninervia, intus concaviuscula, crassiuscula avenia (albida?), lata basi infra floris discum centralem inserta.

Digitized by Google

Discus carnosus depresso-placentiformis, totum floris fundum occupans, centro tumidulus, margine extenuato sinubus 4 vel 5 angulisque totidem obtusis haud profundis tamen et post florescentiam quodammodo difformibus exsectus, persistens fructumque suffulciens.

Stamina 4 vel 5 petalis opposita, interque ea et sinus disci inserta hypogyna, praefloratione erecto-conniventia, sub anthesi erecta petalorum faciei internae appressa, ea subaequantia, decidua. *Filamenta* petalis $^1/_2$ breviora, inferne parumper incrassata et subteretia, superne attenuata et in *connectivum* membranaceum terminata. *Antherae* biloculares, dorso parum supra basin insertae (loculis cum filamento continuis) erectae, *loculis* oblongis, sursum attenuatis, dorso arctissime connexis, antice versus basin distantibus, ima liberis, ad $^1/_2$ alt. connectivo plano diremtis, sursum connectivo delitescente conniventibus, antheram ovatam cordatam apice leviter emarginatam sistentibus. Loculis rima longitudinali antice dehiscentibus, eorum margines interni sibi approximati connectivum obtegunt. *Pollinis* granula citrina globosa laevia $^1/_{50}$ mm. in diam.

Ovarium exiguum disco carnoso innixum et juventute pro parte immersum, dein magis exsurgens et post florescentiam omnino liberum superum, ovato-subglobosum, superne in *stylum* brevissimum, in excrescente ovario obsoletum, attenuatum. *Stigma* capitellatum truncatum indivisum, quandoque sulco transverso subdivisum, minute papillosum deciduum. *Ovarii loculi* duo, dissepimento crassiusculo e marginibus foliorum carpellarium introflexis collateralibus connatis orto, sed iis ovarii centrum haud omnino attingentibus, ideoque nunc nondum contiguis septum haud plane complenm constituentibus, loculis singulis pariete secundum nervum medium folii carpellaris introflexo (dissepimento spurio)

Digitized by Google

fere bipartitis, ovarium pseudo-quadriloculare sistentibus. *Ovula* in singulo loculo vero bina, loculi pariete introflexo septante nunc diremta, hoc deinceps sublato collateralia, septi veri angulo inferiore affixa, erecta, anatropa?

Baccae pro varia aetate et ovulorum efformatione variae. *Juveniles* carnosae semiglobosae, stigmate mox deciduo coronatae; ovulis quibusdam pluribusve abortientibus sensim irregulares, *adultae* obovatae, si unum ovulum in quovis loculo rite efformatum, rectae, si, quod plerumque accidit, unum semen foecundum, alterum imperfectius evolutum, obliquae, si unum tantum semen efformatur, baccae obovatae uno latere convexae, altero compressae sistuntur. In universum baccae monospermae, dispermae, rarissime imperfecte trispermae, nam unum saltem in quovis loculo ovulum foecundum, altero plerumque statim fatiscente, rarius per aliquod tempus increscente sed dein emortuo, unde multifariae in pericarpii interna structura modificationes observantur. *Bacca matura* 1—1 $^1/_2$ cent. longa, basi attenuata disco carnoso sed haud adaucto suffulta, *epicarpio* laevissimo tenaci rugoso (an exsiccatione), *endocarpio* et *mesocarpio* pulposo nunc fusco, *dissepimento* molli tenui omnino completo usque ad $^2/_3$ alt. chordis quibusdam vascularibus superficialibus facile solubilibus instructo, quorum basi funiculus adhaeret. *Semen* obovatum vel aliquando obcordatum, 8—9 mm. longum, sed nondum plane maturum, dorso convexum, ventre duobus planis, prius concavis, deinceps convexis sub angulo coeuntibus, angulatum, apice lato leviter inflexum, ima basi subemarginatum *umbilico* impresso instructum, *testa* dorso apiceque crassa molli rugosa, ventre tenui laevi, ad angulum ventralem utrinque duplicatura exigua marginem elevatum sistente, inter quem linea sulcata *rhaphen* continens a basi ad apicem decurrit. *Funiculus umbilicalis* brevis gelatinoso-mollis apice concavo cum umbilico cohaerens,

Digitized by Google

indeque membranulam? gelatinosam circum totum semen dimittens, quae cum rhaphe arctius cohaeret, caeteroquin cum pulpa baccae fere confluit. *Albumen* corneum (sed nunc nondum induratum), fissuris duabus arcuatis in tria segmenta, unum dorsum seminis spectans, duo ventralia, ventris faciebus respondentia, partitum, atro-fusco-zonatum, caeterum albicans. *Embryonis* rudimentum in basi seminis inter albuminis segmenta receptum.

Flores marginales in receptaculorum margine externo dispositi, $^1/_2$ — 2 cent. distantes, pedicellati, patentes. *Pedicelli* e venis receptaculi continuati, ima basi compressiusculi, filiformes teretiusculi stricti versus apicem aliquid incrassati et sub flore compressiusculi, subtiliter floccoso-hirtelli, demum glabrati, 1 — $2^1/_2$, plerumque 2 cent. longi. *Flos* hermaphroditus, staminibus normalibus et ovario ovulifero sed quantum e meis speciminibus constat nunquam foecundo, pedicelli apici subobliquo aliquando fere lateraliter insertus, floribus sessilibus paullo major (alabastrum 2 — $2^1/_2$ mm.), iis conformis, sed diversus tamen: *obliqua insertione*, unde ipse quodammodo obliquus et leviter compressus; *calyx* normalis cum pedicello continuus cupuliformis limbo truncato-repando, discum carnosum transverse oblongo-rotundatum profundius sinuatum recipiens. *Discus* centro tumidulus, et circa stylum in costulas 5 ellipticas lente tantum distinctas radiatim diremtus. *Petala*, *stamina* et *pistillum* ut in floribus sessilibus, illa saepenumero quatuor. *Petala* sub anthesin haud raro per paria subcohaerentia, corollam bivalvem mentientur. *Ovarium* nunquam foecundum, sed *discus centralis* post anthesin increscens, cum calyce concrescit superque ejus margines prominens, convexus, stigmate coronatus, continuo magis obliquus, massam exhibet crassam oblongam 4 — 5 mm. longam, convexam, calyce adaucto obliquo innixam.

Digitized by Google

Explicatio iconis.

Tab. VIII. Pars caulis superior, *magn. nat.*, tribus inflorescentiis, una alabastris onusta, altera florente, tertia baccifera instructa. Folium e caulis parte inferiore. *a.* pars receptaculi, venarum decursum exhibens, *n. m.* — *b.* flos marginalis, *a. m.* — *c.* defloratus cum disco aucto, *a. m.* — *d.* ejus ovarium perpendiculariter sectum, *a. m.* — *e.* alabastra fl. sessilium, tetramerum et pentamerum, *a m.* — *f.* flos sub anthesi, *a. m.* — *g.* post anthesin, *a. m.* — *h.* petalum intus cum stamine, *a. m.* — *k.* stamina a facie antica et postica, *a. m.* — *l.* idem post dehiscentiam, cum polline, *a. m.* — *m.* stigma simplex et sulcatum *a. m.* — *n.* sectio transversa loculorum ovarii; * dissepimentum centro nunc adhuc incompletum, ** margines introflexi loculorum. — *o.* bacca, *n. m.* — *p.* eadem valde juvenilis, cum calyce, *paullo aucta magn.* — *q.* eadem transverse secta, ovulo uno foecundo, tribus effoetis. — *r.* sectiones longit. variarum baccarum, *magn. paullo auctae.* *s.* semen a ventre et dorso, *n. m.* — *s. s.* idem *aucta magn.* — *t.* albumen transverse sectum, *a. m.* — * segmenta tria. † embryonis rudimentum.

Dubium vix videtur plantam nostram eandem esse quam cl. Blume in *Bydragen tot de Flora van Nederl. Indië p.* 194. sub nomine: *Pterisanthes cissioides**) descripsit, genus judicans inter Cissum et Ampelopsin intermedium. Cum autem character genericus, qualem cl. auctor exposuit, cum mea observatione haud ab omni parte congruat, eum heic

*) *Cissoides* scribere liceat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

caldere necesse est, ne imprudenter plantam Blumeanam cum mea identicam judicasse videar.

„*Pterisanthes* Bl. (Tetrandria. Monogyn. Fam. nat. Ampelidearum). *Perigonium* foliaceum, lobato-alatum, coriaceum, difforme. Flores polygami; marginales pedicellati, masculi; hermaphroditi discoidei, sessiles. *Masculi*: *Calix* urceolatus integer. *Petala* 4, rhomboidea, erectiuscula. *Stamina* 4, petalis opposita. *Discus* tumidus in centro. *Hermaphr.*: *Calix* brevis, integerrimus. *Petala* patentia. *Stamina* masculi. *Ovarium* disco immersum, *stigmate* sessili obtusiusculo. *Bacca* obovata, 1-, rarius 2-sperma. *Semen* dorso gibbum et sulco longitudinali, intus compressum. *Albumen* cartilagineum, 2-lobum. *Embryo* erectus." — „Singulare hoc genus medium inter Cissum et Ampelopsidem."

Pter. cissioides Bl. l. c. p. 193. Caules fruticosi, scandentes; folia 3-, aut pedato-5-foliolata; foliola oblonga, acuminata, repando-dentata, lateralia basi obliqua; perigonia pedunculata, cirrhis exserta, solitaria."

„*Habitat*: in fruticetis humidioribus Provinciae Buitenzorg. Floret Apr. — Jun. *Nomen*: *Kikuppu-kuppu*."

Quodsi hanc cl. Blumei descriptionem cum mea planta, in eadem Javae Provincia lecta, comparaveris, de identitate non erit dubitandum, etiamsi quaedam meis observationibus repugnent, uti e praecedenti descriptione liquet.

Blumei verbis a variis auctoribus transcriptis et male perinde intellectis factum est ut inter alios Sprengel, qui hanc plantam *Cissi involucratae* nomine in *Cur. post. p.* 44. enumeravit, „de floribus polygamis fasciculatis involucratis, marginalibus masculinis pedicellatis, centralibus hermaphroditis sessilibus" loquutus sit.

Digitized by Google

Adnot. Inflorescentia, qualis in hoc genere observatur, vehementer anomala nec similis inter vegetabilia phanerogama reperiunda. Cum *caulibus* enim ita dictis *fasciatis* comparari nequit, cum rami ramulique haud parallele sibi adnati sint, sed intacta ramorum dichotomia in unum planum ita coaliti, ut vel ipsi calyces concreverint et flores ita dispositi inveniantur ut in utraque receptaculi pagina per totam superficem alternis vicibus distributi sint. A *calathio* vel receptaculo Synantherearum, a *coenanthio* Ficuum longe differt, nam in illis pedunculus communis seu axis inflorescentiae contractus incrassatus convexus aut concavus statuendus, dum hoic axin intactum habes, et ramos ramulosque coalitos. Rami autem ea ratione coaliti statuendi sunt, ut ii inflorescentiae majores rami qui in una linea perpendiculari dispositi sunt, singulum receptaculum formaverint.

Flores marginales pedicellati etsi vere hermaphroditi, in omnibus meis speciminibus steriles reperti, an re vera nunquam fructum proferant ulterius. inquirendum videtur. Major etiam florum sessilium pars sterilis manet et paucae tantum baccae generantur. Monendum, flores marginales post florescentiam persistere, discumque cum calyce increscere, dum in floribus sessilibus qui steriles manent, calyx et discus quidem persistunt, magnitudine autem non augentur.

Adnot. II. Locus hujus generis inter Ampelideas nullo dubio obnoxius est et id tantum inquirendum num inflorescentia sua et albumine corneo lobato, quo ad Leeaceas accedere videtur, a Vitearum generibus satis differat.

R. Brown autem (*Congo p.* 465. *Verm. Schrift. I. p.* 293.) Ampelidearum genera adeo vaga censet, ut et *Cissum* et *Ampelopsin* et *Botriam* cum *Vite* conjungenda esse judicet. Cl. Endlicher *Cissum* et *Vitem* characteribus ni fallor ideneis distinguit, cum illo autem *Ampelopsin*, *Botriam*

Digitized by Google

aliaque genera conjungit *). Num autem *Cissus* et *Vitis* genera vere naturalia habenda sint, non affirmaverim.

Exceptis notis mox indicatis *Pterisanthes* differt a *Cisso*; calyce fere integerrimo, petalis triangularibus (in *Cissis* plerumque obtusis), stylo fere nullo, stigmate paullo crassiore obtuso, ovario marginibus loculorum inflexis pseudo-quadriloculari; a *Vite* petalis liberis, stigmate capitellato nec depresso-subpeltato, ovulo unico saltem in singulo loculo foecundo, aliquando in uno saltem loculo efformando, disco sub bacca bene distincto.

Si his characteribus addas singularem admodum inflorescentiam et albuminis indolem, bene stabilitum genus censendum est. In universum hic habemus *florem Cissi* in inflorescentia prorsus diversa, cum *albumine Leeae*, quo hujus generis cum Viteis affinitas comprobari videtur **). Singularis forma seminis in *Pterisanthe*, pro parte etiam in *Cisso* obtinet, saltem in *Cisso caustica Tuss.* (Cf. *icones ad Dict. class. d'Hist. nat.*) similia plana convexa laevia in ventre et dorsum rugoso-plicatum observantur, albumen autem corneum et fissuris dissectum ab eo *Cissi* et *Vitis* tum consistentia tum forma diversissimum aptissime cum eo *Leeae* generis comparari potest. In hoc enim genere albumen corneum varie lobatum est, fissuris profundis, in quas endopleurum penetrare statuitur, dissectum, uti praesertim de

*) Monente olim Lamarckio disci praesentia sub bacca *Cissorum* acuminata differentiam sisteret a *Vite*, cui fructus rotundus nullo disco perspicuo instructus.

**) Dissepimentorum natura morphologica in ovario *Leeae* ulterius inquirenda est. Conf. notam infra.

Digitized by Google

*Leea macrophylla**), *L. crispa***), *Leea robusta* et *L. hirta****) adnotavit Roxburghius. Membranam autem internam spermodermidis inter albuminis segmenta penetrare, vix probabile videtur, sed potius statuendum, nucleum ovuli non ubique consistentiam corneam induere sed interstitia inter segmenta cornea molliorem structuram cellularem servare, qua endopleurae similia sint; fortassis etiam membrana heic endopleura dicta rectius pro nuclei membrana externa habenda erit.

Singularis testae structura *Pterisanthis* verisimiliter eadem in *Cisso* est. Ventre testa tenuissima est, demum fortasse nulla super facies illas duas laeves majorem ventris partem constituentes, ad rhaphen autem utrinque conduplicato-plicata marginem utrinque sistit. Endopleura a testa bene distincta non observatur. Ulterius inquirenda est *membranula tenera gelatinosa*, quae funiculi brevis apice concavati quasi prolongatio totum semen includit, nullibi ut videtur cum testa cohaerens nisi juxta rhaphen. Haec autem membrana cum pulpa pericarpii fere confluit et fortassis maturitate saltem bene distincta eadem omnino erit, quae in Cissi et Vitis seminibus tanquam membrana tenuis testam involvit.

---

*) Conf. *Fl. Indic. I. p.* 654. „Integuments two; the exterior one somewhat nuciform, pretty thick and brown; the inner one very thin and lighter coloured, adhering to the perisperm. Perisperm conform to the seed, deeply intersected with brown, clammy fissures."

**) „Integument single hard and pretty smooth; a very thin membrane seems to cover and adhere to the perisperm. Perisperm conformed to the seed, deeply intersected with brown clammy fissures."

***) Ut in praecedente. — Cl. Bartling (*Ord. nat. p.* 354.) Leeaceis in universum albumen quinquelobum tribuit.

Digitized by Google

Pterisanthis generis character itaque sic exstruendus videtur:

Pterisanthes *) Blume *in Bydrag.* *Flores* hermaphroditi supra receptaculorum foliaceorum, capreolum terminantium, facies sessiles fructiferi, vel in eorum margine pedicellati steriles. *Calyx* cupuliformis truncato-repandus vel repando 4 — 5-denticulatus. *Corollae petala* 4 — 5, aestivatione valvata, sub anthesi patentia, triangulari decidua. *Stamina* 4 — 5, petalis opposita infra disci centralis 4 — 5-lobi sinus inserta, *filamentis* subulatis, *antheris* ovato-cordatis bilocularibus, loculis rima antica apertis. *Ovarium* disco innixum basique immersum, biloculare. *Ovula* in quovis loculo 2, collateralia septo spurio incompleto parietali **) separata, e dissepimenti basi erecta anatropa, unum in quovis loculo abortivum. *Stylus* brevissimus, *stigma* capitellato-truncatum. *Bacca* obvovata bilocularis 1 — 2-sperma. *Semen* obovatum dorso convexo rugosum, ventre angulatum laeve, rhaphe in ventris sulco recepta. *Albumen* corneum trilobum. — *Frutex javanus* scandens tomentoso-hirtellus, *foliis* 3 — 5-foliolatis, *foliolis* sinuato-dentatis, *inflorescentia* e receptaculis foliaceis circa capreoli ramum dispositis, e margine externo flores pedicellatos, e paginis sessiles exserentibus.

1. *Pterisanthes cissoides Bl. l. c.* (Cissus involucrata *Spreng. Cur. post. p. 44.*) Species unica.

Crescit in Javae Prov. Buitenzorg. (Blume l. c. — Herb. Miq.)

*) Num a πτέρις et ἄνθος, ob receptacula florifera filicum frondidibus similia?

**) Num in Loca (ovario pluriloculari loculis multiovulatis) loculi veri biovulati dissepimento spurio bipartiti statuendi?

Digitized by Google

PLANTAE LEIBOLDIANAE.

ORCHIDEAE.

AUCTORE

H. G. REICHENBACH, fil.

Bei der Abfassung dieses Verzeichnisses wurde ich wesentlich durch die Güte des Hrn. von Römer auf Löthain und Neumark unterstützt, indem Derselbe mir seine ganze Sammlung mexikanischer Orchideen der Leibold'schen Reise auf längere Zeit zur Benutzung überliess, wofür ich besagtem hochgeehrten Herrn meinem aufrichtigsten Dank sage.

Pleurothallis circumplexa Lndl. B. Reg. XXIV. Misc. 25. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Pleurothallis pubescens Lndl. in Comp. to Bot. Mag. 2. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 44. Hb. Schld.)

Pleurothallis lepanthiformis G. Rchb. fil. caule flexuose vaginato, vaginarum lamina foliacea lanceolata acuta ciliata, folio lanceolato acuto, spicis axillaribus folio dimidio brevioribus 3—5, 4—5floris, bracteis membranaceis vaginatis, floribus minutis, sepalis lanceolatis acutis, lateralibus basi

Digitized by Google

connatis gibbosis, apice reflexis; petalis dimidio minoribus ligulatis ciliatis, labello ligulato ciliato, gynostemio petalis longiore, androclinio ciliato.

Das ganze Pflänzchen ist 2—3″ hoch, das Blatt 8‴, die Blüthe etwas über 1‴ lang. Die äussern obern und die innern Kelchblätter sind gelbbräunlich, die äussern untern und die Lippe braunroth an der getrockneten Pflanze. — Die Tracht erinnert sehr an *Lepanthes tridentata* Lindl. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 22. 23. Hb. Schldl.)

Pleurothallis stenostachya G. Rchb. fil. folio oblongo-lanceolato obtuso apice tridentato in petiolum subaequalem attenuato caule 2—3 longiore, racemis petiolo brevioribus fasciculatis multifloris, bracteis pedicello multo brevioribus vaginatis acutis, pedicellis divaricatis gracillimis ovario 2—3 longioribus, sepalis petalisque minoribus lanceolatis acuminatis labello ovato.

Höhe der ganzen Pflanze 2—3.″ Die 5—8-blüthigen Blüthentrauben entspringen an der Basis des lang verschmälerten Blattstiels. Blüthen dem Anscheine nach rothgelb, Kelchblätter lanzettlich spitz, aussen 1‴, innen $^2/_3$‴ lang, Lippe länglich, an der Seite gegen die Basis schwach eingebuchtet. Säule sehr kurz, fast 3seitig, an der Spitze schwach zugespitzt, ausserdem abgestutzt, ohne bemerkbaren häutigen Rand. Anthere einfächrig, 2 längliche Pollenkörper; Narbe sehr klein. — Temperirtes Mexico. Leibold. (No. 20. 32. Hb. Schldl.)

Pleurothallis vittata Lndl. Bot. Reg. XXIV. Misc. 133. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 45. Hb. Schldl.)

Pleurothallis tenuissima G. Rchb. fil. (Muscosae) rhizomate repente articulato polyrrhizo, caule brevissimo, folio lineari-lanceolato obtuse apice tridentato, pedunculo folio breviore capillari uni-biflore, bracteis vaginantibus minutis,

Digitized by Google

pedicellis ovarium subaequantibus, sepalis omnibus basi paululum connatis petalisque minoribus lanceolatis acutis, labello lineari-oblongo. —

Der kriechende Wurzelstock ist an den Gliedern mit vielen zerschlitzten Scheiden bekleidet. Der stielrunde Stengel ist 2—4‴ hoch, die stark lederartigen Blätter 1—$^5/_4$″ lang. Ein, auch zwei haarfeine Blüthenstiele entspringen an der Basis des Blattes aus kleinen, häutigen, abgestutzten Scheiden. Deckblätter zugespitzt, scheidig. Aeussere Kelchblätter $1^1/_2$‴ lang. Blüthe anscheinend im Leben hellgelb. — Steht der *Pleurothallis sertularioides* Spr. zunächst. — Tropisches Mexiko. Leibold.

Masdevallia floribunda Lndl. Bot. Reg. XXIX. Misc. 112. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 34. Hb. Schldl.)

Physosiphon Loddigesii Lndl. Bot. Reg. XXI. 1797. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 24. Hb. Schldl.)

Stelis ciliaris Lndl. Comp. Bot. Mag. 2. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 26. 33. Hb. Schldl.)

Lepanthes tridentata Sw. Fl. Ind. occ. p. 1561. sine fl. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 19. 25. Hb. Schldl.)

Microstylis ophioglossoides Nutt. gen. 2. 196. Sowohl die kleinere Form mit nordamerikanischen Exemplaren übereinstimmend, als die grössere (*β. mexicana* Lndl.). In Wäldern im temperirten Mexico. Leibold.

Microstylis histionantha Klotzsch in Lk. Kl. Otto Abb. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 3. Hb. Schldl.)

Microstylis macrostachya Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 21. Temperirtes Mexiko beim indischen Fort Zacuapan. Leibold.

Epidendrum cochleatum L. Sp. Pl. 1351. Temperirtes und tropisches Mexiko. Leibold. (No. 36. Hb. Schldl.)

Digitized by Google

Epidendrum radiatum Lndl. Bot. Reg. XXVII. Misc. 123. Temperirtes Mexico. Leibold. (No. 37. Hb. Schldl.)

Epidendrum ochraceum Lndl. Bot. Reg. XXIV. Tab. 26. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 31. Hb. Schldl.)

Epidendrum aloëfolium Batem. Orch. of Mex. and Guat. 18. Temperirtes Mexiko, Leibold. (No. 17. Hb. Schldl.)

Epidendrum viscidum Lndl. Bot. Reg. XXVI. Misc. 190. Tropisches Mexiko. Leibold.

Epidendrum diffusum Sw. Prodr. 121. Temperirtes Mexico. Leibold.

NB. Im Bulletin scientifique de St. Petersbourg Vol. VIII. pag. 23 — 25 wurde diese Art als *Seraphyta multiflora* Fisch., Mey., als eine neue, *Ornithidium* zunächst stehende Gattung, aufgestellt.

Ich verglich diese Pflanze in mehrfachen Exemplaren und untersuchte sie lebend im Dresdner botanischen Garten, ohne einen Unterschied von der Gattung Epidendrum entdecken zu können. Die Beschreibung von Swartz veranlasst mich zu folgenden Bemerkungen. *Petala setacea* erscheinen erst durch das Trocknen, die lebende Pflanze hat Petala lineari-lanceolata. *Flores sanguinei* dürften sich ebenso wenig finden. Beim Aufblühen sind die Blüthen grün, und, je nachdem sie älter werden, erscheinen sie immer mehr lilafarbig; erst verwelkt und getrocknet nehmen sie eine brennend rothe Farbe an.

Epidendrum ramosum Jcq. Amer. 221. t. 132. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Epidendrum umbellatum Sw. Prodr. 121. Temperirtes und tropisches Mexico. Leibold.

Epidendrum elongatum Jacq. Ic. Rar. 3. t. 664. Weicht nur durch um die Hälfte grössere Blüthe und den tiefer ausgerandeten, schmälern Mittellappen der Lippe von der ge-

Digitized by Google

wöhnlichen Form ab. Tropisches Mexiko. Leibold. (No. 38. Hb. Schldl.)

Epidendrum polyanthum Lndl. Lindl. Gen. et Sp. Orch. 106. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 39. Hb. Schldl.)

Dinema polybulbon Lndl. Orch. Sceletos. p. 6. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Hartwegia purpurea Lndl. Bot. Reg. XXVI. Misc. 91. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 21. Hb. Schldl.)

Isochilus lineare R. Br. Hort. Kew. ed. 2. 5. 209. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 16. Hb. Schldl.)

Isochilus lividum Lndl. Bot. Reg. XXV. Misc. 45. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Brassavola Pumilio G. Rchb. fil. rhizomate repente pseudobulbifero, pseudobulbis minimis, oblongis, unifoliis (?), foliis coriaceis oblongis obtuse acutis, scapis unifloris ex spathis pusillis membranaceis erumpentibus, vaginatis, bracteis vaginatis membranaceis pedicello aequalibus, sepalis petalisque aequalibus lanceolatis cuspidatis ovario aequalibus, labello oblongo-cordato acuminato, gynostemio brevi androclinio integre alato. —

Ich kenne von dieser niedlichen Pflanze blos Ein Exemplar in der Sammlung des Hrn. v. Römer. Die Trugknollen sind 2‴, die Blätter 5‴, der haarfeine Schaft 7‴, die Kelchblätter 5—6‴, die Lippe 5‴, die Säule $1\frac{1}{2}$‴ lang. — Da die Blätter alle abgefallen sind, kann ich nicht bestimmen, ob die Trugknollen ein- oder zweiblättrig sind. Die Blüthe scheint weiss gewesen zu sein, an der Basis der Lippe zeigt sich ein dunkler Fleck. Die Anthere ist 4-fächrig, die 2 hinteren Fächer sind deutlich 2fächrig, an den vorderen kann ich diess nicht deutlich wahrnehmen. — Tropisches Mexiko. Leibold.

Brassavola glauca Lndl. Bot. Reg. XXV. Misc. 67. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Digitized by Google

Laelia anceps Lndl. Bot. Reg. 1751. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Bletia verecunda R. Br. Hort. Kew. 5, 206. Temperirtes Mexico. Leibold.

Ornithocephalus inflexus Lindl. Ann. Nat. Hist. IV. 384. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 41. Hb. Schldl.)

Maxillaria densa Lindl. Bot. Reg. XXI. 1802. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Maxillaria pumila Hook. Bot. Mag. N. S. XI. 3613. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 13. Hb. Schldl.)

Maxillaria Henchmanni Hook. Bot. Mag. N. S. XI. 3614. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 30. Hb. Schldl.)

Maxillaria tenuifolia Lindl. Bot. Reg. XXV. 8. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 15. Hb. Schldl.)

Lycaste aromatica Lndl. Bot. Reg. XXIX. p. 16. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 11. Hb. Schldl.)

Lycaste Deppii Lndl. Bot. Reg. XXIX. pag. 15. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 10. Hb. Schldl.)

Dicrypta elatior G. Rchb. fil. foliis lanceolatis obtusis vaginantibus distichis, floribus solitariis axillaribus, ovario pedunculum aequante, sepalis petalisque minoribus oblongis obtuse acutis, labello ligulato apice angustato basi obscure disco.

Die bis fusslangen Blätter anscheinend unterseits violett gefärbt. Die Blüthen, augenscheinlich im Leben gelb, sind um die Hälfte grösser, als die der *Dicrypta Bauері* Lndl. Die Säule ist schlank, etwas gekrümmt, von der Länge der Lippe. 4 längliche, seitlich abgeflachte Pollenkörper, zu zweien auf einander liegend. — Die Anthere sah ich nicht. —

Die Pflanze unterscheidet sich durch schmälere Blätter, geringe und plötzliche Zuspitzung der länglichen Kelchblätter,

Digitized by Google

die fast wulstlose Lippe von *Dicrypta Baueri* Lndl. *Dicrypta densifolia* Pöpp. et Endl. weicht vorzüglich ab durch die an der Basis gesackten, äusseren, seitlichen Kelchblätter. *Dicrypta discolor* Lodd. hat eine auf der Mittellinie der Lippe verlaufende Haarlinie.

Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 14. Hb. Schldl.)

Govenia liliacea Lndl. Bot. Reg. XXIV. 13. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Stanhopea oculata Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 158. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Acropera Loddigesii Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 172. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Cyrtopodium punctatum Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 188. Tropisches Mexiko. Leibold.

Notylia multiflora Lndl. Bot. Reg. XI. 930. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Trichopilia tortilis Lndl. Bot. Reg. XXII. 1863. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 27. Hb. Schldl.)

Comparettia falcata Pöpp. et Endl. Nov. Gen. Sp. I. 43. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Leochilus carinatum Lindl. Bot. Reg. XXVIII. Misc. 22. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 46. Hb. Schldl.)

Leochilus Leiboldi G. Rchb. fil. foliis lanceolatis acutis basi vaginantibus coriaceis distichis, scapo erecto pauciflore, bracteis lanceolatis minimis, sepalis petalisque lanceolatis acuminatis, sepalis lateralibus connatis, labello lignlato *apice* et *medio* inflexo, *basi* infime foveato, medio laminato, lamina erecta tridentata, antice tuberculato, gynostemii brachiis porrectis stigmati parallelis.

Blätter ziemlich dick, lederartig, 1½″ lang. Schaft steif aufrecht, 2½″ hoch, 5blüthig. Kelchblätter länglich, allmählig zugespitzt, etwa 3‴ lang, von zarter Textur.

Digitized by Google

Lippe eben so lang, schmal, sehr ausgezeichnet durch die an der Basis der Säule parallel aufsteigende, 3zähnige Platte, hinter ihr eine kleine grubige Vertiefung, vor ihr eine kleine Erhöhung. Die Säule ist niedrig, die Spitze flach; Narbe klein, in ein zweispitziges Schnäbelchen ausgehend, zu ihren beiden Seiten nach oben gerichtete, längliche Fortsätze der Säule. Die Anthere länglich rund, auf dem Schnäbelchen mit der vorgestreckten Spitze aufliegend. Der Pollenträger rundlich, nach der Spitze zu in einen länglichen Stiel verschmälert, woran die sehr kleine, dunkelgefärbte Drüse haftet. Pollenkörper 2, vollkommen kreisrund, zweitheilig. — Alte Trugknollen finden sich nicht vor.

Die Pflanze weicht in ihrer Tracht etwas von *Leochilus* Knowles et Weste. ab. Der Bau der Lippe, der Pollenhalter (der eher an den von *Trichopilia*, als an den von *Leochilus* erinnert), die *seitlich*, nicht unter der Narbe aufsteigenden Fortsätze der Säule sind ausgezeichnet. Aber dennoch halte ich diese Merkmale nicht für hinreichend, um eine neue Gattung aufzustellen.

Das einzige mir bekannte Exemplar fand ich unter mehren von Hrn. Leibold in Spiritus gesetzten Orchideen, welche ich besitze. — Noch jetzt zeigt sich eine schwach rosenrothe Färbung der Blüthen. — Temperirtes Mexiko. Leibold.

Oncidium maculatum Lndl. sert. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Oncidium sphacelatum Lndl. Bot. Reg. XXVIII. T. 30. Die von Lindley erwähnten, mannichfachen Abweichungen in der Gestalt der Lippe zeigen sich auch an den vorliegenden Exemplaren. Dazu finde ich am unteren, hervorstehenden Läppchen des Flügels der Säule eine scharfe Zähnung, während die Originalabbildung daselbst eine kaum bemerkbare

Digitized by Google

Ausrandung zeigt. Jedenfalls eine auffällige Abweichung, da die Oncidien meist grosse Beständigkeit in der Gestalt der Flügel der Säule zeigen. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Oncidium brachyphyllum Lndl. Bot. Reg. XXVIII. sub 4. Tropisches Mexiko. Leibold. (No. 42. Hb. Schldl.)

Oncidium adscendens Lndl. Bot. Reg. XXVIII. sub 4. Tropisches Mexiko. Leibold. (No. 42! Hb. Schldl.)

Dichaea echinocarpa Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 208. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 18. Hb. Schldl.)

Dichaea squarrosa Lindl. Ann. of Nat. Hist. IV. p. 384. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 43. Hb. Schldl.)

Brassia verrucosa Lndl. Bot. Reg. XXVI. Misc. 66. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Odontoglossum bictoniense Lndl. Bot. Reg. XXVI. T. 26. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Calanthe mexicana G. Rchb. fil. scapo erecto, foliis latis oblongis acuminatis breviore s. aequali multiflore, bracteis lanceolatis ovariis longioribus, sepalis petalisque minoribus oblongis obtusiusculis, labello ovato obtuso integerrimo puberulo calcarato, calcare tenui ovario breviore.

Diese Pflanze erreicht eine Höhe von 6—7″. Die Basis des Schaftes ist mit mehren blattartigen Scheiden besetzt. Blätter 2, länglich, sehr fein zugespitzt, den Schaft überragend oder demselben gleich lang. Aeussere 3 Kelchblätter länglich, 4‴ lang, 2‴ breit; 2 innere 2—3‴ lang, 1‴ breit, sämmtlich anscheinend weiss. Lippe länglich eirund, stumpf an der Spitze, anscheinend dunkler gefärbt, mit zahlreichen kurzen Härchen besetzt. Sporn sehr schwach, zugespitzt, etwas kürzer als der Fruchknoten. Säule kurz, an der Spitze ganzrandig abgeschnitten. Anthere an dem hintern Ende herzförmig eingeschnitten. Pollenkörper 8, auffallend kurz für eine Calanthe. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Digitized by Google

Habenaria setifera Lindl. in Ann. of Nat. Hist. IV. p. 381. In Savannen im temperirten Mexiko. Leibold.

Habenaria crassicornis Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 313. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 5. Hb. Schldl.)

Habenaria clypeata Lindl. Gen. et Sp. Orch. p. 311. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 6. Hb. Schldl.)

Habenaria (§. 2. *Henidia*. a. in Lndl. Gen. et Sp. Orch.) *strictissima* G. Rchb. fil. foliis oblongis acutis arrectis in bracteas decrescentibus, spica densissima elongata, bracteis lanceolatis ovariis subaequalibus, sepalis petalisque minoribus oblongis obtusis, sepalo superiore cum petalis galeato, labello lineari basi bidentato, dentibus divaricatis, calcare filiformi pendulo ovario longiore, canalibus stigmaticis elongatis, processubus stigmaticis brevibus obtusis.

Der dicht beblätterte Stengel ist 18″ hoch, die untersten, längsten Blätter 9‴ breit, 3″ lang. Die Aehre ist ausserordentlich reich- und dichtblüthig. Die Blüthen von der Grösse derer der *Platanthera bifolia*; grün, nach Angabe des Sammlers.

Temperirtes Mexiko. Leibold.

Habenaria (§. 2. *Henidia*. a. in Lindl. Gen. et Sp. Orch.) *odontopetala* G. Rchb. fil. foliis lanceolatis acuminatis, racemo multifloro elongato, floribus pedicellatis, pedicellis bracteis lanceolatis acuminatis aequalibus, sepalis oblongis obtuse acutis, petalis paulo minoribus oblongis apice sinuato tridentatis, basi bidentatis, dente inferiore majore, labello lineari apice retuso, calcare filiformi clavato germini pedicellato subaequali, canalibus stigmaticis tennissimis porrectis, processubus stigmaticis parvis obtusis.

Stengel vielblättrig, 20″ hoch. Blätter in der Mitte etwa 9‴ breit, 3″ lang. Blüthen von der Grösse derer der

Digitized by Google

Platanthera chlorantha, gelb, nach der schriftlichen Notiz des Sammlers. — Temperirtes Mexiko. Leibold.

Sobralia macrantha Lindl. Sert. Orchidac. sub. t. 29. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 4. Hb. Schldl.)

Cranichis multiflora Nutt. gen. 2. 191. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Cranichis apiculata Lndl. in Benth. Pl. Hartw. fasc. 2. p. 92. Die vorliegenden, zahlreichen Exemplare zeigen den Lippenrand wohl öfters runzlich, aber nie verdickt. Die Länge der Blattstiele weicht ausserordentlich ab. — Temperirtes Mexiko in Wäldern. Leibold. (No. 18. Hb. Schldl.)

Spiranthes (*B. latifoliae* Lndl. Gen. et Sp. Orch.) *polyantha* G. Rchb. fil. foliis radicalibus ovatis seu oblongis acutis, vaginis scapi laxis cuspidatis, scapo erecto superne piloso, spica elongata multiflora, bracteis ovario subaequalibus lanceolatis cuspidatis, perigonio deflexo, bilabiato, sepalis petalisque paulo minoribus subaequalibus lanceolatis acutis, labello lanceolato basi dilatato, apice cuspidato quinquenervi, callis basi duobus minutis.

Der bis 18″ hohe, schlanke Schaft ist sehr reichblüthig, das grösste vorliegende Exemplar zeigt weit über 100 Blüthen. Die Blüthenfarbe anscheinend weiss, die kleinen, spitzen Höcker an der Basis der Lippe an der trocknen Pflanze schwarz gefärbt. — Chapultepec in Mexiko. Leibold.

Spiranthes (*B. latifoliae* Lndl. Gen. et Sp. Orch.) *comosa* G. Rchb. fil. foliis radicalibus oblongis acutis longe petiolatis, scapo superne pubescente dense vaginato, vaginis acutis, spica densa, bracteis lanceolatis acutis floribus sublongioribus, ovario glabriusculo, sepalis petalisque lanceolatis

Digitized by Google

acutis, labello basi gynostemium amplectante, apice dilatato crenulato, callis baseos tenuissimis marginatis, gynostemio brevi apice acuto, rostello bidentato.

Blattstiel 1″, Blatt 18‴, Schaft 5—6″, Blüthen 4—5‴ lang. Blätter dunkelgrün, über jede Hälfte des Blattes geht in der Mitte ein hellerer Längsstreif. Blüthen, Schaft und Deckblätter der getrockneten Pflanze roth. An der Basis der Lippe zeigen sich zwei häutige, kreisrunde, mit einem dunkeln Rande scharfbegrenzte, helle Flecke an der Stelle der gewöhnlichen Höcker. — Die langen Deckblätter überragen die Knospen, daher der Name. — Temperirtes Mexiko. Leibold..

Stenorrhynchus speciosus Rich. Orch. Eur. 37. Tropisches Mexiko. Leibold.

Stenorrhynchus orchioides Rich. Orch. Eur. 37. In Savannen im temperirten Mexiko. Leibold. (No. 1. Hb. Schldl.)

Goodiera striata G. Rchb. fil. caulescens, foliis late petiolatis, ovatis, acuminatis discoloribus, caule puberulo basi folioso, superne vaginato, vaginis acutis, spica densa multiflora, bracteis pubescentibus ovario puberulo subaequalibus, perigonio minuto, sepalis petalisque minoribus oblongis obtusis, labello ligulato basi saccato, gynostemio brevi, rostello acuminato.

Höhe 15″. Blätter oberseits dunkelgrün, weisslich gerandet, mit einer am Blattnerven verlaufenden, weisslich gelben, 2‴ breiten Längslinie. Blüthen von der Grösse derer des *Herminium Monorchis*, anscheinend weiss.

Temperirtes Mexiko. Leibold.

Cypripedium mollc Lindl. in Benth. Plant. Hartw. p. 72. Temperirtes Mexiko. Zacuapan. Leibold.

Digitized by Google

PLANTAE LEIBOLDIANAE.

MONOCOTYLEAE RELIQUAE.

AUCTORE

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

Die Zahl der von Hrn. Leibold ausser den Orchideen gesammelten Monocotylen ist sehr gering, weshalb ich, wie es grade die Gelegenheit bietet, einige neue Arten aus andern Sammlungen oder zu bekannten Arten Bemerkungen hinzufügen werde, mit Uebergehung jedoch der Gräser, von welcher Familie eine sehr ansehnliche Sammlung, welche der verstorbene Trinius schon zu deren Monographie durchmustert und grösstentheils bestimmt hatte, vorliegt.

1. *Cipura? punctulata* n. sp., glaberrima, in omni parte viridi minute punctulata et lineolata; caulis angulatus apice et in ramo uno alterove brevi axillari florifer; folia ensiformia membranacea lanceolato-linearia acutissima, nervus medius maxime prominens, laterales debiles interjectis paucis aliquantulum fortioribus marginem versus; spatha

Digitized by Google

diphylla fere pollicaris, carinata, 4-flora; flores . . . . —
(No. 122. *Marica*. Temperirtes Mexico, Leibold.)

Es ist etwas gewagt, auf ein so unvollständiges Exemplar, wie das vorliegende, eine neue Art begründen zu wollen, deren Gattung man nur mit grosser Wahrscheinlichkeit, aber nicht mit Gewissheit bestimmen kann, da weder die Beschreibungen, noch die Exemplare, welche verglichen werden konnten, mit dieser Pflanze übereinstimmen. Die *C. martinicensis*, welche dem Vaterlande nach unserer Art am nächsten steht, unterscheidet sich durch die nur an der Spitze blühenden Stengel und schmälere Blätter, von denen die aus dem Rhizom entspringenden mit kleinen Queeradern zwischen den Nerven versehen sind, und meist nur am Rande, zwischen diesen und den letzten stärkern Nerven, rundliche, braunrothe Pünktchen zeigen. Solche Pünktchen und Strichelchen sind aber an allen grünen Theilen unserer Pflanze in grösster Menge, wahrscheinlich Zellen mit einem gefärbten Safte, sie erscheinen bei durchfallendem Lichte braunroth, sind aber auch oberflächlich durch die Lupe als schwärzliche Pünktchen sichtbar. Das Rhizom ist etwa 1 Zoll lang und $^1/_2$ Zoll dick, mit vielen starken Wurzelfasern am untern Theile dicht besetzt, oben Blätter und deren trockne fingefaserige Basen tragend. Die Blätter sind 1—$1^1/_2$ F. lang, 4—7 Lin. breit, auf beiden Seiten gleich grün, schwertförmig, denen unserer Gladiolus-Arten ähnlich, unten scheidenartig, gehen dann schmal zu und breiten sich dann wieder aus, um sich oben in eine spitze, fast haarförmig auslaufende Spitze zu endigen. Der Stengel ist 18—20 Z. hoch und trägt 2 Blätter, welche den Wurzelblättern ähnlich, nur kürzer und unten ganz stengelumfassend sind, auch eine viel kürzere, verschmälerte Stelle haben; das untere derselben ist so lang oder länger als der Stengel, das obere aber viel kleiner. Aus ihren Winkeln treten etwa 2 Z. lange, dünne

Digitized by Google

Aeste hervor, welche an ihrer Spitze zwei, ungefähr zolllange, zusammengelegte Blüthenscheiden tragen, welche grün sind, aus eyförmiger, umfassender Basis sich spitz zuspitzen und eine feine Spitze haben, auf dem Rücken aber einen fast flügelartigen Kiel, der unten wenig bemerklich, in der Mitte und nach oben stärker hervortritt. Die Blumenstiele sind so lang als die Scheiden.

Amaryllis striata Herb. sub *Zephyranthe* Bot. Mag. t. 2593. *Am. striatula* R. Sch. Syst. VII. 802. — (Real del Monte in Cuesta blanca C. Ehrenberg). Die Abbildung scheint vollkommen mit dem übersandten Exemplare zu stimmen, ob die von Kunth als *A. minuta* beschriebene Pflanze auch dazu gehöre, bleibt mir zweifelhaft. Aber ein Exemplar, von Leibold erhalten (no. 208), so wie andere von Schiede (in graminosis pr. Jalapam Aug. lect. Linn. VI. 51.), möchte ich kaum von jener *Am. striata* trennen, denn der einzige an den trocknen Exemplaren deutliche Unterschied besteht darin, dass die Blume auf einem Stiele steht, welcher fast länger, als die äusserste Spitze der Spatha ist. Das Leibold'sche Exemplar ist auch etwas grösser, und macht den Uebergang zu anderen Exemplaren, von Schiede auch „in graminosis Jalapae" im Mai gesammelt, von denen das eine über 1 Fuss hoch ist und einen Blumenstiel hat, der $1\frac{1}{2}$ Zoll lang über die Spatha hinausragt und ein 2 Zoll langes Perigon zeigt. Alle diese Arten sind mit *A. Atamasco* verwandt, von welcher auch gesagt wird, dass sie mit grössern und kleinern Blumen variire. Die Abbildungen geben nicht viel mehr, als die trockne Pflanze, da alle Analyse fehlt, so dass man hier keine sichere Bestimmung treffen kann. Auch *Am. carinata* Herb. (sub Zephyr. Bot. Mag. n. 2594) und *Am. Lindleyana* R. Sch. (*Zephyranthes grandiflora* Lindl. B. Reg. 902), welche letztere sich aber durch ihre 3 Zoll

Digitized by Google

langen Blumen auszeichnet, müssten durch schärfere Diagnosen von einander unterschieden werden, wobei die Frucht gewiss auch Beachtung verdiente.

Agave polyanthoides Schiede Linn. VI. 55. (No. 207. Leibold.) Exemplare ohne Blumen und Früchte.

Die häutigen Blätter dieser Pflanze sind $2\frac{1}{2}-2\frac{3}{4}$ Fuss lang, $\frac{1}{4}-\frac{1}{2}$ Zoll breit, verschmälern sich über der scheidigen Basis und laufen dann breiter fort, werden fast linealisch, und spitzen sich sehr allmählig lang aus, sie sind vielnervig, ohne einen rechten Mittelnerven, der durch dicht gedrängte, kleinere Nerven vertreten wird, der Rand ist ganz eben und glatt. Der Blüthenstengel wird 6 — 8 Fuss hoch (unten $\frac{1}{2}$ Zoll dick), ist rund, ganz einfach, mit einigen entfernteren Blättern besetzt, die, kleiner werdend, in die Bracteen übergehen, welche die $1-1\frac{1}{2}$ Fuss lange, lockere Aehre besetzen; die Bracteen laufen aus breiter Basis schmal und spitz aus, und sind im trocknen Zustande abstehend oder gekrümmt abwärts gebogen, zuletzt nur ein paar Linien lang, innerhalb derselben steht noch eine viel kürzere, ähnlich gestaltete, aber kürzer gespitzte Bractee auf der einen Seite.

Von einer andern *Agave*, welche er *obscura* nennt, hat Schiede die Blumen gesandt, sie sind in Malpays de la Joya im Juni gesammelt, stehn hinter einer $1\frac{3}{4}$ Zoll langen Bractee, die unten breit rundlich ist, dann sich schnell schmal zuspitzt und ganz fein ausläuft. Das Perigon ist mit dem Fruchtknoten $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, mit $\frac{3}{4}$ Zoll langen, schmalen, lanzettlich-linealischen Zipfeln, welche roth sind und an der inneren Seite der etwas, wie es scheint, kappenförmigen Spitze eine dichte, weisse, aber ganz kurze Behaarung haben, die noch auf der Mittellinie ein wenig herabgeht. Die Staubfäden sind $1\frac{3}{4}$ Zoll lang und die Staubbeutel 7—8 Lin., in der Mitte befestigt, beweglich, gelb, an beiden Enden stumpf-

Digitized by Google

lich. Der Griffel ist so lang, wie die Staubgefässe, oben keulenförmig verdickt, stumpf dreiknöpfig. Diese Blumen sind also bedeutend kleiner, als die der *Agave americana*.

Tillandsia Leiboldiana n. sp., caulis ramosus, folia e basi dilatata et elliptico-ovata late-linearia subulato-acutata laevia glaberrima membranacea erecta; spica composita bracteata, spiculis bractea sua longe superatis. (Barranca. no. 180, Leibold. Hacienda de la Laguna Jul. flor. Schiede „Bracteae primariae sanguineae, secundariae apicem versus pallide violaceae.")

Diese ansehnliche Pflanze (sie ist 1—1 1/3 Fuss hoch, und wird wohl bei weiterem Auswachsen höher) hat nichts von dem silberschuppigen oder staubigen Anflug, der sonst so häufig in dieser Familie und Gattung vorkommt, sondern alle Theile sind ganz kahl und glatt. Die Blätter haben eine Länge von 6 — 8 Zoll, und liegen mit ihren 2—2 1/2 Zoll langen und 1 1/2 Zoll breiten Blattbasen locker über einander, verschmälern sich dann ziemlich rasch in die nur 6—8 Lin. breiten Blattplatten, welche von einer Menge paralleler Nerven (ohne eigentlichen Mittelnerven) durchzogen werden, und oben, sohnell schmäler werdend, in eine pfriemförmige, aber keineswegs steife oder stehende Spitze auslaufen; der Blattrand ist ganz glatt, und die Unterseite erscheint kaum etwas blasser als die obere, auf welcher die feinen Nerven etwas deutlicher (im trocknen Zustande wenigstens) sichtbar sind. An dem sich erhebenden Stengel befinden sich ähnliche Blätter, die nur kleiner und kürzer werden, mit weniger stark abgesetztem unterm Theil und mehr hervortretender Zuspitzung. Auch die Bracteen erster Ordnung haben noch im Ganzen dieselbe Form, sind aber nur 3 oder 2 Zoll lang und noch kürzer, und bekommen eine rothe Färbung, die bei den unteren, grösseren sich besonders in der Mitte

Digitized by Google

zeigt. Blätter und Bracteen folgen sich ziemlich dicht auf einander, und die letzteren sind viel länger, als die blühenden Seitenzweige, welche dicht mit 5—7 kleineren, im Knospenzustande der Blumen wenigstens über einander greifenden, aus breiter Basis allmählig zugespitzten, fast kielförmig zusammengedrückten, 6—10 Linien langen, vielnervigen Bracteen besetzt sind. Hinter jeder Bractee eine Blume mit 3 äusseren, festeren, grade aufrechten, den Bracteen ähnlichen, in der Knospe längeren, und 3 inneren, zarteren und kürzeren, später zu über 1 Zoll langen Blumenblättern sich entwickelnden Theilen, mit 6 bis zum Grunde freien Staubgefässen und einem Pistill, dessen Griffel am obern Ende kurz dreitheilig ist, mit schwach verdickten Spitzen. Die Blumenblätter sind verlängert lanzettlich, etwas spitz, mit gefärbten Längsstrichen (Nerven) durchzogen, die 6 Staubgefässe sind kürzer, als die Krone, ihre blassgelben, am Grunde etwas ausgeschnittenen Staubbeutel sind 2 Lin. lang, der Griffel ist ihnen an Länge gleich.

Es gehört diese Art in die 2te Abtheilung bei Römer und Schultes „foliis latioribus plus minus planiusculis", und zwar in die Unterabtheilung „spicis pluribus", und unterscheidet sich von allen dahin gehörigen Arten.

Von Tillandsien sind schon früher in der Linnaea (VI. 52—55) mehrere Arten aufgeführt worden, nämlich: a) *T. usneoides* L., welche Martens und Galeotti (Bull. de l'Acad. roy. d. Brux. X. n. 2.) — nicht verzeichnen, dagegen *T. usiflora* HBK. aufführen, von welcher sie sagen, dass sie von den Bäumen herabhänge, und dass ihre dünnen, feinen und langen Fäden (filaments) als Packmaterial benutzt würden. Da nun aber Kunth seine Pflanze als sehr nahe verwandt mit *T. recurvata* beschreibt, und ihre Blätter

Digitized by Google

$2\frac{1}{2}$ Zoll, die Blumenstiele des einblumigen Stengels aber nur 3 Zoll messen, so scheint hier ein Irrthum obzuwalten. Von *T. usneoides* ist es aber bekannt und ich habe es selbst gesehen, dass sie nebst Moosen und Flechten der Bäume zum Verpacken verwendet wird. Sie scheint weit verbreitet und sehr gemein in Mexico zu sein, da sie mir zufällig bei vielen andern Pflanzen in die Hände gekommen ist. — b) *T. recurvata* L. (von Mart. und Gal. l. l. nur fraglich angeführt). — c) *T. azurea* Presl? Linn. l. c. n. 1003. Seit jener Zeit, wo ich nur ein Exemplar hatte, habe ich deren noch zwei, obwohl viel einfachere und kleinere, erhalten, welche auch die Kapsel zeigten, und bei genauerer Betrachtung und Vergleichung mit Presl's kurzer Beschreibung und unvollständiger Abbildung, unter Berücksichtigung des ganz verschiedenen Vaterlandes, ergaben, dass jene fragliche Bestimmung unrichtig war. Am Grunde schmälere, entfernter stehende, aber kürzere, auch auf der Oberseite silberschuppige Blätter, gleichfalls silberschuppige Bracteen zweiter Ordnung, kurz hervorragende Blumen und stumpfe Kelche unterscheiden die peruanische Art sogleich. Aber es kommt noch eine andere Art zur Vergleichung, nämlich die *T. foliosa* Mart. et Gal. (l. c. n. 10). Fassen wir das, was die Diagnose und die kurze, ungenügende Beschreibung aussagen, zusammen, so besteht es in Folgendem:

Stengel bis fusslang, vielbeugig, beblättert, tragend eine zusammengesetzte, 4—5 Zoll lange Aehre, deren wechselnde, kurze, einander genäherte, zweizeilige Aehrchen sitzend sind, und zweizeilig gestellte, kahle, am Grunde eyförmige, zusammengelegte, an der Spitze aber linealisch-pfriemliche, zurückgebogene Bracteen haben, die viel länger, als ihre Aehrchen sind. Die Blätter 2 Fuss lang, linear, verlängert, genähert, an der Spitze lang pfriemlich, fadenförmig, zurückgebogen, doppelt so lang als der Stengel, oben kahl, unten

Digitized by Google

schuppig-mehlig. Sie wächst auf Eichen und Liquidambar bis 4000′ Höhe in den Wäldern bei Jalapa und hat rothe Blumen.

Unsere beiden Arten sind aus der Regio calida, keine hat einen vielbeugigen Stengel, sondern nur die eine vielbeugige Aehrchen, aber einen sehr grossen, nicht blos 4—5 Z. langen Blüthenstand. Es scheint daher gewagt, eine derselben auf die *F. foliosa* zu beziehen.

Ferner muss auch *T. Balbisiana* R. Sch., da viele Pflanzen der Antillen auch in Mexico vorkommen, berücksichtigt werden, sie scheint aber auch verschieden durch die auf der Oberseite beschuppten Blätter und stumpfe Petala, anderer Dinge nicht zu gedenken. Ebenso ist *T. flexuosa* Sw. nicht zu übersehen, eine grosse Pflanze von 2—3 Fuss Höhe, welche eher mit der durch vielbeugige Aehren ausgezeichneten Form, von der ich nur Fruchtexemplare besitze, verglichen werden kann. Soviel ist gewiss, dass alle diese Arten dieselbe Blattform, dieselbe Tracht haben, aber durch ihre Blüthen- und Fruchttheile, so wie durch die Form ihrer Schuppen unterschieden werden müssen. Diese Schuppen haben im Allgemeinen den Bau, dass sie ein flach concaves, meist etwas gefärbtes Mittelfeld haben, dessen Centrum ein durch zwei sich kreuzende Linie in 4 Viertel getheilter Kreis ist, um diesen Kreis gehen nun Reihen kleiner Zellen, wodurch der Umfang des Mittelfeldes, dessen mehr oder weniger breiter Rand aber von schmalen, diametral gestellten Zellen gebildet wird, welche, indem sie mit ihren Enden frei hervorstehen, Kerbzähne hervorbringen.

Da die oben genannten Arten mir nicht zu Gebote stehen, so gebe ich nur die Beschreibungen der mexicanischen Arten, und bezeichne sie vorläufig mit Namen.

Digitized by Google

T. variabilis (prius pro *T. azurea* Treal. dubitanter habita, cfr. Linn. VI. 52. n. 1903.): caulis simplex v. parce ramosus, foliosus; folia e latiore basi cito angustata sensimque attenuata et convoluta hinc apice quasi subulata, caulem breviter superantia, curvata, extus lepidota, intus glabra; bracteae primariae inferae laminigerae, reliquae et secundariae elliptico-lanceolatae acutae, erectae, glabrae, sepala bracteas breviora aequalia recta; corolla his duplo longior, laciniis apice lanceolatis acutis, genitalia corollam aequantia; capsula calyce duplo longior mucronata, valvis dorso anguste carinatis. — In arboribus prope Papantla Januario m. florentem legit b. Schiede.

Die Wurzel besteht aus einer Menge einfacher und ästiger, kahler Wurzelfasern, über denselben erheben sich die Blätter mit ihren über einander greifenden, am Rande dünnhäutigen, 1 — 1½ Zoll breiten Blattbasen, welche aber in einer Höhe von ungefähr 2 Zoll schon wieder an Breite abnehmen, und nun, sich immer fort verschmälernd und dabei zugleich mit ihren Rändern nach innen krümmend, bis zum Ende fortlaufen, so dass dieses bei den am meisten ausgebildeten einer langen, pfriemlichen Spitze gleicht, zugleich scheinen sich diese Blätter, je nach der verschiedenen Befestigung der Pflanze, auch verschiedenartig mehr oder weniger nach einer oder nach allen Seiten bogenförmig herabzukrümmen, sie können eine Länge von fast 1½ Fuss erlangen, doch sind sowohl die äusseren Blätter kürzer (die äussersten erscheinen als blosse, 1½ — 2 Zoll lange Scheiden), als auch die der kleinern, jüngern, einfachstengligen Exemplare. Nur auf der Unterseite sind sie dicht mit rundlichen, in der Mitte vertieften und etwas gebräunten, am Rande silberfarbigen Schüppchen besetzt, welche sich auf der Oberfläche gar nicht, oder nur zerstreut, besonders im jüngern

Digitized by Google

Zustande, finden. Der Stengel ist dicht mit den Blattscheiden bedeckt, so dass man seine kahle Oberfläche nur wenig sieht; diese Scheiden tragen immer kleiner werdende, fast nur pfriemlich-zusammengerollte Blattplatten, die endlich verschwinden, so dass nur der untere, scheidige, spitze (zuletzt nur noch 8—9 Linien lange) Theil als Bractee übrig bleibt; diese Bracteen stehen während des Blühens aufrecht, und im Ganzen etwas mit der Spitze nach innen gekrümmt. Der Kelch ist etwa nur $^3/_4$ so lang, als seine Bractee, seine Blätter sind gleich, länglich-lanzettlich, spitz, grade, aussen convex und kahl, etwa 7 Lin. lang, die Corolla aber ragt lang hervor, ihre Blumenblätter sind oben, wo sie lanzettlich und spitz sind, wenig mehr als eine Linie breit, die Staubgefässe sind mit ihren Filamenten schon so lang, oder gar etwas länger, als die Blumenkrone, so dass sie, wenn sie vollständig sind (was bei meinem Exemplare nicht der Fall war), jedenfalls hervorragen. Die Kapsel, welche an einem kleinen Exemplare angesehen wurde, war 1 Zoll lang, cylindrisch-3eckig, nach oben sich wenig verschmälernd, zuletzt in eine kurze Stachelspitze auslaufend, jede der 3 Klappen war mit einem nur schmalen, aber deutlich hervortretenden Kiel versehn. Die Saamen waren noch nicht ganz reif.

T. limbata: caulis ramosus, ramis apiceque spicigerus foliosus; folia e latiore basi cito angustata sensimque attenuata et convoluta hinc apice quasi subulata, curvata, utrinque lepidota vel intus glabra; spicae flexuosae; bracteae omnes ovatae margine hyalinae, glabrae, primariae longiores acutiusculae mucronatae, secundariae obtusiores apice hyalinae; sepala bractea longiora aequalia recta apice obtusa hyalina colorata; corolla . . . .; capsula calycem superans mucronata, valvis dorso convexis superne ecarinatis. — Till. bra-

Digitized by Google

cicis violaceis. In arboribus*) pr. la Hacienda de la Laguna Aug. fruct. leg. b. Schiede.

Diese Art ist viel grösser, als die vorige, denn sie erreicht eine Höhe von 3 Fuss, und die endständige Aehre wird 6—8 Zoll lang, und eben so lang sind die untersten Aeste, die übrigen (im Ganzen zählte ich bis 8, welche sämmtlich aufsteigend aufrecht und dicht vielbeugig sind) werden allmählig kürzer. Die Wurzel besteht aus zahlreichen, starken Fasern, die aus dem stumpfen Ende des untersten Stengels, besonders an der Basis der schuppenartigen Ueberbleibsel der Blätter hervortreten, über den Wurzeln erweitert sich der Stengel conisch, am untersten, an unserm Exemplare ungefähr 2 Zoll langen Theile von den schuppenartigen Blattresten bedeckt, dann beginnen die noch lebenden Blätter, welche mit ihren $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll breiten Basen einen Raum einnehmen, der bei den grössern Exemplaren 4 Zoll Durchmesser hat; diese Blätter gehen, eben so allmählig schmäler werdend, in eine durch das Einrollen fast pfriemenartige, lange Zuspitzung aus, sind auch aussen weisslich von kleinen Schuppen, innen aber fast kahl, oder auch mit Schuppen bedeckt, und erreichen eine Länge von 1—2 Fuss. Der Stengel ist auch fast ganz von den Blattscheiden versteckt, kahl, rund, diese Stengelblätter haben immer kürzer werdende Scheiden, immer kürzere und schmälere Blattplatten, die bei dem unter dem untersten Zweige befindlichen Blatt oder Bractee schon verschwunden sind, die eigentlichen blüthentragenden Bracteen sind ganz kahl und sogar etwas glänzend, ungefähr $\frac{3}{4}$ Zoll lang, breit eyförmig, den Stengel umfassend und wie sehr schief abgestutzt in eine ganz stumpfe Spitze ausgehend, welche durch den am ganzen Umfange herumgehenden, hier aber

*) In Quercubus, uti e Quercus foliis inter folia Tillandsiae latantibus concludere licet.

Digitized by Google

viel breiteren und, wie es scheint, an einer Stelle dunkler gefärbten, durchscheinenden, dünnen, häutigen Rand gebildet wird, unter welchem die Nerven, wenigstens die nahe dem Rücken gelegenen, zusammenkommen. Die Kelchblätter sind elliptisch, ganz stumpf, mit stumpf convexem Rücken, ein Paar Linien länger, als die Bracteo, der sie in Rücksicht auf den Rand und die Nerven ähnlich sind. Aus diesem Kelch ragt nun die Kapsel um 3—5 Linien hervor, im jüngern Zustande ist sie noch von den Ueberbleibseln der Corolle auf ihrer Spitze bekleidet, rundlich-dreikantig, nach oben sich verschmälernd und dann schneller in eine kurze, steife Spitze übergehend, sie steht auf einem scharf dreikantigen Stiele, und die Kanten desselben entsprechen den Ecken der Kapsel, welche nun auch noch kielförmig hervortreten und auf jeder Seite noch von einem schwächern Kiele begleitet sind, welche Hervorragungen sich aber bald in die convexe Ecke verlieren. Sie springt 3-klappig ihrer ganzen Länge nach auf, die eingebogenen Ränder der Klappen bilden die Scheidewände, und bleiben auch bei der abgefallenen Klappe noch eingebogen, so dass sie innen eine schmale, nach unten breitere Längsritze zwischen sich lassen, durch welche man die schwarze Innenwand der Fruchthülle sieht; diese ist aus einer braungefärbten Zellenschicht gebildet, deren tafelförmige, schmale, aber kurze, dickwandige Zellen in ziemlich regelmässigen Reihen neben einander liegen, so dass die graden und braunen Seitenwände längslaufende Linien zu bilden scheinen, die stumpfwinkligen, obern und untern, in einander greifenden (prosenchymatischen) Ecken aber eine dunkler gefärbte, stark, aber eng gebogene Querlinie bilden. In jedem Fach steht, von der Basis ausgehend, ein platter, in einige an einander liegende Aeste getheilter Samenträger in der Richtung von der Kapselecke nach dem Centrum, und auf ihm stehn ganz aufrecht eine grosse Menge lang gestiel-

Digitized by Google

ter und mit einem fadenartigen Fortsatz oben wieder endender Saamen. Der untere, lange, stielartige Stiel ist mit einfachen, langen Haaren besetzt, die ganz wasserhell sind und eine eigenthümliche Zusammensetzung haben, indem jede Zelle oben mit zwei stumpfen Fortsätzen, wie eine zweizinkige Gabel, endet, und die Basis der nächstfolgenden zwischen diesen Fortsätzen liegt; der obere Fortsatz aber ist aus wasserhellen Fäden zusammengesetzt, deren Zellen wahrscheinlich im frischen Zustande noch einen eignen Bau zeigen werden.

Eine diesen beiden Arten ähnliche Pflanze habe ich noch in einem Exemplar, welches von Schiede auch bei der Hacienda de la Laguna im Juli blühend gefunden ist, und wobei sich folgende Notiz findet: „Calyx externus minimus, internus cum filamentis violaceus. Pollen flavum. Folia purpurascentia." Sie würde sich sehr leicht von den andern unterscheiden lassen auf folgende Weise:

T. brachycaules: caulis simplicissimus foliis dimidio brevior, foliosus apice spicatus, folia e latiore basi cito angustata sensimque attenuata et convoluta hinc apice quasi filiformia, erecta, utrinque lepidota; bracteae omnes foliis similes, sepala membranacea ovata acutiuscula carinata subaequalia recta corollae tertiam partem aequantia, stamina exserta; capsula . . . .

Der blühende Stengel ist bis zur Spitze nur 3 Zoll lang, und wird daher von den bis 8 Zoll langen, am Grunde kaum ½ Zoll breiten Blättern und den ihnen ganz ähnlichen, nur etwas kürzern Bracteen überragt. Die Blätter sind viel feiner und schmäler, als bei den vorigen, sind aber dicht mit Schuppen besetzt, welche denen der *T. limbata* ähnlicher sind. Der Kelch sieht ganz blass aus, ist nur ½ Zoll lang, auf dem Rücken der Kelchblätter sieht man eine ungrade Zahl nach aussen etwas hervortretender Nerven, von denen der mittlere

bis zur Spitze geht, nachdem sich die beiden nächsten etwas früher mit ihm verbunden haben. Die Blumenkrone ist $^1/_2$ Zoll lang und die Staubgefässe ragen mindestens noch $^1/_4$ Zoll lang aus ihr hervor, die Blumenblätter scheinen elliptisch-lanzettlich und kaum etwas spitz zu sein.

d. *T. vestita.* Diese Art wird auch von Mart. und Gaudotti unter No. 7. aus den Wäldern von Jalapa angeführt. In den Plant. Hartweg. ist sie die einzige von diesem Sammler mitgebrachte Art. (In Quercubus, Bolados.) Ich erhielt sie auch von Schiede, auf alten Bäumen zwischen Antopan und Jalapa in der wärmern temperirten Zone im April gesammelt, es sind Exemplare mit alten, fast verwitterten Fruchtstengeln und noch nicht aufgeblühten Blüthenstengeln. An einem Exemplar befindet sich ungefähr 1 Zoll unterhalb der Spitze eines ältern Blattes ein junges Pflänzchen derselben Art, welches mit seinen schlängeligen, kleinen Wurzeln sich dicht an die Blattfläche anlegt. Endlich sammelte diese Art auch C. Ehrenberg auf Eichen, bei Regla im März blühend, wo sie mit *T. usneoides* zusammen wuchs. Die Bracteen erscheinen trocken schön rosenroth. Steudel hat diese Art im Nomencl. bot. *Schiedeana* genannt, weil es schon eine *T. vestita* Willd. mspt. von Parà gab; diese letztere habe ich sehr wohl gekannt, als ich denselben Namen für eine andere Art drucken liess, aber unberücksichtigt gelassen, da sie nichts anderes ist, als *Billbergia clavata*, oder eine dieser sehr nahe stehende Art. — e. *T. filifolia.* Diese Art scheint auch, nach den den Rasen anhängenden Blättern, auf Eichen zu wachsen. Ihre Fruchtstengel überragen zuweilen die Blätter, oder sind doch oft eben so lang als sie. — f. *T. punctulata.* — g. *T. tricolor.* Zu dieser Art habe ich noch folgende, von Schiede entworfene Beschreibung erhalten: „Species pulchra. Folia tubulata canaliculata, inferiora basi valde dilatata et obscure

violacea, caulina vaginantia basi coccinea, floralia multo breviora latissima ventricosa apice subulata tota coccinea. Spicae aggregatae binae aut ternae, rarius solitariae distichae ovatae acutae. Bracteae distichae equitantes virides naviculares acutae. Calyx externus pallido viridis, bractea brevior, internus externo duplo longior violaceus apicibus albis. Filamenta corollae concolora exserta, linearia plana. Antherae ante anthesin flavae, effectae nigrae. Stylus filamentis concolor apice albus. Stigma album trilobum." Im August blüht sie, im October trägt sie reife Früchte. — h. *T. excipitosa.* — i. *T. Doppeana* Steud. Mart. et Gal. n. 5, auf Bäumen und feuchten Felsen bei Mirador (*paniculata* Linn. l. l. p. 54. n. 1008. Zwei dieser sehr nahe stehende, aber doch wohl verschiedene Formen hat mein Freund Schiede später, aber nur in fruchttragenden Exemplaren, gesammelt, welche ich hier beschreiben werde.

T. grandis, caulis paniculatus bracteatus (basi foliosus? (folia longe superans, ramis bracteam multoties superantibus; folia late linearia basi paululum dilatata, apice leviter attenuata obtusiuscula mucrone valido curvato terminata, minute impresso-punctulata; bracteae late ovatae naviculares obtusae margine hyalinae; sepala obtusa subelliptica bracteam superantia, multinerves, nervis in medio dorso convexo prominentibus; capsula trigono-cylindrica, apice attenuata, longe mucronata, transverse rugosa, calycem superans. — In praeruptis, Hacienda de la Laguna, Aug. fruct. leg. Schiede.

Nach den vorliegenden Stücken des Stengels zu urtheilen, muss derselbe bedeutend gross gewesen sein. Ein Stück desselben, vielleicht beim untersten Ast, hat einen Durchmesser von 8 Linien, die Länge des über dem letzten Aste befindlichen Theils beträgt 2 Fuss, wovon die Achse die

Digitized by Google

Hälfte bildet, ein unterer Ast ist 20 Zoll lang, und der mit Blumen besetzte Theil derselben nimmt über einen Fuss ein. Die nicht blühenden Stengeltheile sind mit kurzen, breiten, sehr stumpfen, locker anschliessenden, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ Zoll langen Scheiden besetzt, zwischen welchen der runde, kahle Stengel deutlich hervorsieht. Die blüthentragenden Bracteen stehen zweizeilig, ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll aus einander, und sind den untern Scheiden ähnlich, nur etwas schmäler und mehr zusammengedrückt. Der Kelch, welcher auf einem ganz kurzen Stiel steht, hat 3 elliptische, nach unten wenig schmälere, oben stumpfliche, convexe, 18—19 Lin. lange, 7 Lin. breite, am Rande etwas dünnere, auf dem mittlern Rücken von vielen, ziemlich scharf hervortretenden Nerven durchzogene, ganz kahle Kelchblätter. Die Kapsel ist mit der Spitze 2 Zoll lang, mit breit elliptischen, nach oben in eine 2 Lin. lange, steife Spitze auslaufenden, an der untern, grössern Hälfte unregelmässig queerrunzligen Klappen, die innen auch wieder schwarz und glänzend sind. Die noch unreifen Saamen erheben sich aus dem Grunde der Kapsel auf zolllangen, weissen, fadenförmigen Trägern, welche sehr lange, weisse Haare tragen. Die Haare sind aus langen, cylindrischen Zellen zusammengesetzt, deren Enden schief abgestutzt sind, so dass die höhere, aber stumpfliche Ecke der Endfläche etwas nach aussen vorragt, im Innern dieser Zellen, die ganz wasserhell waren, erscheinen mehr oder weniger deutlich spiralige Windungen, welche etwas von einander entfernt stehen. Die Blätter sind etwa 20 Zoll lang, wo sie breiter nach unten sind 3, ganz nach oben nur 2 Zoll breit, oben bogig sich etwas spitzend, mit einer etwa 3 Linien langen, wie es scheint immer gekrümmten, breiten Stachelspitze endigend, an der Basis sind sie dunkler gefärbt und mit zahlreichen, vertieften Punkten besetzt, welche man nur durch die Loupe erkennen kann, und die auf beiden, von zahl-

Digitized by Google

stichen, feinen Nerven durchzogenen Flächen weniger bemerklich sind. — Indem bei *T. Deppeana* die Zweige von blattartigen Bracteen unterstützt werden, denen sie an Grösse gleichkommen oder nachstehen, unterscheidet sich jene Art, so wie durch die lang zugespitzten, allmählig lang sich verschmälernden Blätter von dieser, nur kurze Scheiden oder Bracteen und breitere, fast stumpf oder stachelspitzig endende Blätter tragenden Art bedeutend. Beide aber trennen sich von *T. caespitosa* durch den centralen Blüthenstamm, indem bei dieser mehrere axillare vorkommen, der eigentliche Stamm also ganz verkürzt ist.

Die andere Form, welche Schiede sammelte, steht der eben beschriebenen *T. grandis* sehr nahe, und scheint nur verschieden durch geringere Grösse aller Theile (der Stengel hat 3 blühende Aeste von 6—7 Zoll Länge und eine Endähre von 10 Zoll), durch etwas weitläuftiger stehende Blumen (was aber auch nur Folge des jüngern Zustandes sein möchte), durch schmälere und länger sich ausspitzende Blätter (18 Z. lang und $1\frac{1}{2}$ Z. breit). Sie ward an Baumstämmen bei Jalapa im Mai gesammelt und ist eben abgeblüht, die über 2 Zoll langen Griffel stehen noch verschiedenartig gebogen auf den noch vom Kelch umschlossenen Früchten. Es könnte dies wohl nur eine jüngere Pflanze sein.

k) *T. aloides*. Die Corolle dieser Art ist weiss, sie wächst mit *vestita* zusammen. Ihre Grösse variirt von $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Fuss, und zeichnet sich durch ihren schlanken, lang aus den breiten Blättern hervorragenden Stengel aus. — l) *T. apiroides*. Auch diese Art hat weisse Blumen, und in den Blättern eine grosse Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, von welcher sie die ästige Inflorescenz auf den ersten Blick unterscheidet. Man sieht aus solchen Beispielen schon, dass die Anordnung, wie sie bei Römer und Schultes gemacht

ist, keine natürliche ist, indem dadurch ähnliche Arten in verschiedene Abtheilungen gebracht werden.

Die drei von Martens und Galeotti aufgestellten Arten: *T. flavescens* (No. 8), *quadrangularis* (No. 9) und *foliosa* (No. 10, deren ich schon oben gedachte) vermag ich unter den noch übrigen, mir vorliegenden Formen nicht wieder zu erkennen, sie sind aber auch zu kurz beschrieben, als dass bei der grossen Aehnlichkeit, welche diese Pflanzen oft zeigen, die gegebenen Charactere hinreichten. Ueberdies gehören alle zu der Abtheilung mit schmalen, zusammengerollten, silberschuppigen Blättern. Auch die beiden früher beschriebenen, nämlich *T. caerulea* HBK. und *Karwinskiana* Schult. fil., habe ich nicht von meinen Freunden erhalten. Endlich ist noch eine Art gelegentlich von Galeotti erwähnt, nämlich *T. streptophylla* Scheidweiler, in l'Horticulteur belge de 1836 p. 251—253 beschrieben und abgebildet, welche Galeotti lebend nach Europa gebracht, aber nicht unter seinen getrockneten Pflanzen aufbewahrt hatte. Der Name macht mich vermuthen, dass es vielleicht die unten beschriebene *T. circinnata* sein könnte, Gewissheit aber konnte ich mir darüber nicht verschaffen, da weder jenes Buch zu haben war, noch die darin befindliche Beschreibung in ein anderes Werk aufgenommen zu sein scheint.

Für noch nicht beschrieben halte ich folgende Arten:

T. erubescens, caulis simplicissimus foliosus cum spica brevi undique bracteis laxe imbricatis tecta folia aequanta folia e latiore basi sensim attenuata convoluto-subulata utrinque molliter albido lepidota, exteriora recurva, interiora magis recta; bracteae ex ovato-naviculari basi acuminatae subulato-convolutae lepidotae, calyces abscondentes, corolla paullo brevioris, sepala elongata acuminata tota hyalina nervosa glabra, corollae longe exsertae laciniae apice lan-

scolatae acutae, stamina et magis adhuc stylus corollam excedentia.

S. Angel, S. Bartolo (Schiede). Eine nur $^1/_2$ Fuss hohe Art, dicht mit breitrandigen und am Rande etwas zerschlitzten Silberschuppen bedeckt, die nur auf Kelch und Blumenkrone fehlen. Die Blätter, unten nur $^1/_2$ Zoll breit und 3—5 Zoll lang, gehen allmählig und dadurch, dass sie sich mit ihren Rändern einrollen, scheinbar noch schneller in die dünne, wie pfriemenförmige Spitze aus, meist sind sie gekrümmt, und zwar sind die äusseren oft nach einer Seite gewendet, stark herabgebogen, Nerven bemerkt man an ihnen wegen der Schuppen nicht. In ihrer Mitte erhebt sich der bis zur Aehre etwa 3 Zoll hohe Stengel, der aber wegen der ihn bedeckenden Blattscheiden nicht zu sehen ist, diese Stengelblätter sind den untern Blättern ganz ähnlich, nur etwas kürzer, sie gehen nach oben allmählig in die Bracteen über, von denen die untern keine Blumen bringen, ihr scheidiger Theil ist schon bedeutend vergrössert und rosenroth gefärbt, und ihre Lamina, welche bei den höhern Bracteen sich nur als eine immer kürzer werdende Ausspitzung zu erkennen giebt, ist noch länger, und bringt besonders das Ansehen hervor, als wären die Blätter wohl länger, als der blühende Stengel, während dieser eigentlich etwas länger, als die untern, längsten Blätter ist. Diese rosenroth angelaufenen Bracteen sind auf ihrer Aussenseite mit zerstreuter stehenden Silberschuppen besetzt, die nach dem Rande hin auch wohl dichter stehen und an diesem selbst etwas grösser sind, was nebst der zarten Textur und den dünnen, weisslichen Rändern der im Ganzen etwas lanzettlichen, in der Mitte etwa $^3/_4$ Zoll dicken Aehre etwas sehr zartes giebt, wodurch sie an T. vestita erinnert, deren Aehren aber viel schmäler und länger aus den Blättern hervorstehend sind. Der Kelch, welcher etwa 14 Linien lang ist, wird ganz von der Scheide

verborgen, es ist daher auch ganz dünnhäutig, weisslich und kahl, seine 3 Theile sind beim Blühen in einander gewickelt, und umgeben den untern Theil der Blumenkrone, sie werden von mehrern Nerven durchzogen, welche sich durch kurze Bogen mit einander vereinigen, so dass nahe der Spitze nur drei, zuletzt aber nur 1 übrig bleibt, welcher ausläuft. Die Blumen erscheinen getrocknet gelb, und die Staubgefässe, wie fast bei allen, geschlängelt, was wohl Folge des Trockenwerdens ist und dann nicht in den Beschreibungen erwähnt werden dürfte; die schwefelgelben Staubbeutel sind schmal elliptisch, kaum mehr als 1 Linie lang. Der Griffel ist mit seinen 3 spiralförmig, dicht gedrehten Enden um mehrere Linien länger, als die Staubgefässe. Kapsel und Samen sah ich nicht. Auch diese Art wächst mit *T. saxicolus* zusammen.

T. variegata, caulis pauciramosus foliosus cum spicis angustis, bracteis adpressis tectis, foliis brevior; folia basibus suis subrotundis squamoso-marginatis tumescentibus et se invicem amplectentibus bulbum quasi formantibus, dein citissime angustata subtereti-convoluta apice fere filiformi; bracteae florales ellipticae, acuminatae mucronatae nervosae carinatae, calycem includentes punctato-squamulosae et squamoso-ciliatae; sepala elliptico lanceolata obtusiuscula membranacea glabra, corollae exsertae laciniae lato lanceolatae obtusae stamina et magis adhuc styli corollam excedentes.

In arboribus Jalapae Aprili flor. leg. beat. Schiede et hanc adscripsit: „Folia caule longiora, inferiora basi valde dilatata invicem involventia, caulina aequalia, omnia margine involuta teretia, flexuosa, e viridi et obscure purpurascente variegata. Caulis cum foliorum caulinarum basi purpureus, flavo-maculatus vel punctatus. Calyx interior violaceus." — Aeusserst ähnlich ist diese Art der *T. Andreana* Hook., unter welcher vielleicht auch 2 Arten vereinigt

Digitized by Google

sind. Die vorliegende hat über 1 Fuss lange Blätter, deren unterer, scheidiger Theil einen Durchmesser von 1 Zoll hat, und trocken auch von unregelmässig geschlängelten, gelblichen unterbrochenen, auch wohl ästigen Querbinden auf violettrothem Grunde bunt ist, ähnliche Zeichnungen kehren an den Scheiden der Stengelblätter wieder. Dicht gedrängte, fast wie eingesenkte oder der Oberfläche sehr dicht angedrückte Schuppen bedecken alle Theile der Pflanze, mit Ausnahme des glänzend glatten Kelchs, geben ihr aber kein silbriges Ansehen, sondern scheinen die Färbung derselben nur wenig zu modificiren; der Rand des scheidigen Theils ist weisslich, dünnhäutig, unregelmässig zertheilt, wie aus Schuppen zusammengesetzt, oder bei den Bracteen wie aus breitlichen, kurzen Haaren. Das eine Exemplar trägt auf dem, mit entfernt stehenden, kurzscheidigen, sonst den übrigen Blättern ganz ähnlichen Blättern besetzten Stengel ausser der $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Endähre noch eine etwas kürzere. Das andere Exemplar hat unter der 2 Zoll langen Endähre noch 2 etwas kürzere. Die Bracteen sind 9—10 Linien lang, der Kelch nur etwa 8, die Blumenkrone aber mindestens 12.

T. circinnata, dense cinerascenti-lepidota, caulis apice ramosus foliosus folia superans, rami bracteis longiores spicigeri, bracteis inferioribus vacuis; folia e lata basi sensim attenuata inferne plana apice convoluto-subulata, plus minus deflexa, varie inprimis apicem versus varie contorta et circinnata; bracteae distichae, primariae foliiformes, secundariae (floriferae) elliptico-lanceolatae acutae compressae subcarinatae, calycem subaequantes, capsula breviores; sepala anguste elliptica obtusa carinato-compressa, laevia, margine albo-hyalina; corolla (brevior exserta?); capsulae valvulae anguste ellipticae acuminatae dorso 1-nervio et dense transverse rugulosae glabrae, marginibus introflexis nerve cinctis laevibus.

Digitized by Google

In arboribus pr. la Hacienda de la Laguna Ang. defloratam et Martio m. Micantlae capsulas aperientem leg. M. Schiede. Obgleich nur 1—1 1/4 Fuss hoch, ist dies doch eine ansehnliche Pflanze, sowohl durch den Umfang, welchen ihre Blätter einnehmen, als auch durch den astreichen Blüthenstand. Die länglich rundlichen Blattbasen, welche mit schneller Verschmälerung in das Blatt übergehen, ungefähr 1 1/2 Zoll breit und sehr convex sind, aber nur locker, jedoch in ziemlicher Anzahl um einander stehen, bilden eine Art von zwiebelähnlicher Masse, welche dadurch, dass die Blattflächen bogig herabgekrümmt und verschiedenartig gedreht, oder auch spiralförmig, fast wie Cirrhen, aufgewickelt sind, einen noch grösseren Umfang gewinnt und einen Durchmesser von 4—6 Zoll erhält. Die Blattflächen, welche unten 7—9 Lin. breit sind, verschmälern sich allmählig bei einer Länge, die höchstens 10 Zoll erreicht, aber bei den untersten, so wie bei den Stengelblättern und Bracteen viel geringer ist, und laufen zuletzt in eine ganz schmale Spitze aus, welche dadurch, dass die Blattränder sich am obern Theile nach innen rollen, rundlich, pfriemartig, fadenförmig wird. Alle Blätter haben die Neigung, sich zusammenzurollen oder verschiedenartig zu krümmen und zu drehen, und dabei eine grade oder herabgebogene Richtung anzunehmen. Die Stengelblätter verbergen den Stengel, welcher auch mit Schuppen etwas besetzt ist, fast ganz mit ihren länger gezogenen, allmähliger in die Blattfläche übergehenden, locker anschliessenden Scheiden. Die Schuppen stehen dicht gedrängt, so dass ihre breiten und ungleich hohen Ränder in die Höhe stehen, und durch die spitz hervorstehenden Zellenspitzen gezähnt erscheinen. Die Aeste treten am obern Ende des Stengels ziemlich dicht über einander hervor, sind abstehend, ungefähr 4—5 Zoll lang (und nicht länger ist auch die Endähre), unten 1—1 1/2 Zoll lang, mit ein Paar kleineren, ent-

Digitized by Google

ferner stehenden, blumenleeren Bracteen besetzt, dann mit 10—12 zweizeiligen, nicht gedrängt stehenden (nun kann den mit Schuppen besetzten Zweig fast überall hindurchsehen), gegen 1 Zoll langen, elliptisch lanzettlichen, spitzen, zusammengedrückten, kaum gekielten, randhäutigen, blumentragenden Bracteen besetzt. Der Kelch ist nur um 1 Lin. ungefähr kürzer, als die Bracteen, ganz kahl, fast glänzend (wie es die Bracteen auch werden, wenn die Schuppen abgerieben sind), und besteht aus 3 schmalen, elliptischen, stumpfen, gekielten, mehrnervigen, randhäutigen Blättern von 9—10 Linien Länge und 2 Linien Breite. Die Blume war nur ganz verwelkt vorhanden. Die Kapsel hat 1 1/4 Zoll Länge, ist zugespitzt, unten etwas verschmälert. Die Rückenseite der Klappen ist 2 Lin. breit, von einem vorstehenden Mittelnerv durchzogen, auf dessen beiden Seiten von oben bis unten dicht kleine Querrunzeln stehen, der wie die innere Seite, dunkle und glänzende, aber dünnere, eingeschlagene Rand oder das Dissepiment wird nach innen und nach aussen von einer etwas hervorstehenden Leiste oder Nerven begränzt. Die noch nicht reifen Samen stehen auf einem langen, mit langen Haaren besetzten Stiele, und zeigen oben einen ähnlichen linealischen, weissen Fortsatz, wie andere Arten.

Von andern Monocotylen aus Mexico erwähnen wir nur noch folgende:

Sagittaria macrophylla Zucc. (1832 in Vol. X. Act. Ac. Monac. et seors. impr. sub tit. Novarum v. min. cognit. plantar. etc. Elenchus (non Bunge), quae *S. edulis* nominari posset), welche in Kunth's Enum. pl. III. (1841.) angeführt ist. Schiede sammelte sie in Sümpfen und Gräben bei Mexico, wo sie im April blühet. Der Beschreibung von Zuccarini wäre noch folgendes etwa hinzuzufügen:

Digitized by Google

Die Wurzel besteht aus sehr langen, einfachen Zasern (von $^3/_4$ Fuss Länge und $^1/_2$ Lin. Durchmesser), das Rhizom ist ganz unbedeutend, aus ihm treten Ausläufer hervor, welche 2 Linien dick sind. Die Blattstiele sind an den vorliegenden, zahlreichen Exemplaren nur $1\,^1/_2 - 2$ Fuss lang; die Blattlamina geht von der schmal lanzettlichen Form, wo sie bei ungefähr 6 Zoll Länge nur $1 - 1\,^1/_2$ Zoll Breite hat, allmählig in eine ovale Form über, wo sie, bei kaum grösserem Längsmesser, fast 3 Zoll breit ist; die untern, abstehenden, spitzen, oft sichelförmigen, bald nur 3 Linien, bald $2\,^1/_2$ Zoll langen Lappen kommen bei schmaler und bei breiter Lamina vor, und zeigen nur Blätter einer bestimmten Entwickelungsstufe an. Die Blüthenstengel sind an meinen Exemplaren gewöhnlich etwas kürzer, als die Blätter, und tragen an ihrem obern Theile $3 - 5$ Quirle (2 oder 3 derselben sind weiblich) von einblumigen, in verschiedenen Abständen entstehenden Aesten, von denen die tiefern sich meist so verlängern, dass sie den Anfang der nächsten erreichen oder überragen, daher die untersten in der Länge von $3 - 7$ Zoll variiren, die obern aber allmählig kürzer werden. Die Bracteen an ihrem Grunde sind $6 - 12$ Linien lang. An einem Exemplar befand sich statt des untersten 3ten Astes ein geöhrtes Blatt, welches von einer lang zugespitzten Scheide oder Bractee unterstützt wurde, zwischen welcher und dem Blattstiele noch eine Spitze, wahrscheinlich eines entstehendes Blattes, hervorsah.

Anm. Von den HHrn. Martens und Galeotti wird eine Varietas *mexicana* unserer *S. sagittifolia* und eine neue Art *S. plantaginifolia* angeführt, welche beide zusammen in Sümpfen und Seen auf der Hochebene von Oaxaca vorkommen. Die erstere ist dadurch ausgezeichnet, dass die Basallappen doppelt so lang sind, als der Terminallappen, und die andere, welche man

Digitized by Google

sonst wohl für eine Form der *S. macrophylla* halten könnte, scheint sich durch kugelige!, runzlich-gestreifte Früchte sehr auszuzeichnen.

Eriocaulon Benthami hat Kunth (En. III. p. 545) ein von Bentham in den Plant. Hartw. p. 28 nur nach den Blüthentheilen beschriebenes mexicanisches Ericaulon genannt, und es zwischen *E. Humboldtii* und *E. Sellowianum*, aber ohne ihm eine Nummer zu geben, gestellt. Ich zweifele nicht, dass die von Schiede gesammelten Exemplare dazu gehören, so wie auch die von C. Ehrenberg gesandten kleinern. Eine Diagnose, nach den nebenstehenden Arten gemodelt, würde so lauten:

Acaule glabrum, foliis linearibus sensim attenuatis apice obtusiusculis planis, crassiusculis, fenestrato-multinerviis, pellucidis vaginam bifidam superantibus, pedunculis pauci-sulcatis glabris; bracteis involucrantibus ovato-ellipticis obtusiusculis, flores stipantibus cuneatis acutis dorso et apice pilosis; floribus masculis hexandris femineis trigynis, petalis masculi floris interne et externe hirsutis ultra medium connatis, limbo in lobos tres angustos obtusos diviso, sepalis masculis exterioribus distinctis.

In paludibus vallis Toluccensis pr. la Ventilla Sept. flor. alioque loco prope urbem Mexico legit b. Schiede, in pratis uliginosis in reg. Mineral del Monte et pr. Mexico leg. C. Ehrenberg; pr. Mexico Berlandier n. 760.

An Grösse variirt diese Pflanze von 2 Zoll bis fast einen Fuss, sie bildet kleine Rasen, die mit ihren weisslichen Wurzeln tief in den Boden oder Schlamm dringen, und gesellschaftlich mit Utricularien, Gräsern, Cyperaceen, Caryophyllen und Moosen wachsen. Die Blätter sind bei den grossen

Digitized by Google

Exemplaren bis 2½ Zoll lang, etwas über 1 Linie breit, bei den kleinen aber nur ½ bis 1 Zoll lang, sie sind weniger durchsichtig als bei *K. decangulare* *), haben aber mehr Nerven, sind etwas festerer Textur und laufen nicht so lang spitz aus, sondern endigen mit fast löffelförmig ausgehöhlter, stumpflicher Spitze. Die ebenfalls fensterartig geaderte Scheide ist oben zweispaltig, aber weit kürzer, als die Blätter, während sie bei *decangulare* sich weit über die Blätter erhebt; 6—7 vorspringende Ecken, welche sich in etwas spiraliger Richtung um den ganz kahlen und glatten Stengel ziehen, lassen sich erkennen. Das Köpfchen hat einen Durchmesser von 2—3 Linien, eine weissgraue Farbe, hervorgebracht durch die dunklere Färbung der Bracteen, Kelche und Staubbeutel und die Weisse der überall an den Spitzen der Perigonialtheile und Bracteen befindlichen Haare, welche nur aus ein Paar Zellen bestehen, ganz stumpf endigen und eine scheinbar feinkörnige Oberfläche besitzen. Die äussersten Bracteen sind elliptisch, stumpf, mit häutigem Rande, bleich, so lang als die Blumen, welche auf einem fast kugeligen, ganz kahlen Träger stehen. Die Bracteen unter den einzelnen, kurz gestielten Blumen sind unten keilförmig und blass, oben aber spitzen sie sich dreieckig zu, sind hier dunkel gefärbt, und sowohl auf dem Rücken, als am Rande mit weissen Haaren besetzt. Bei den weiblichen Blumen besteht der Kelch aus 3 kahnförmigen, oben spitzen, unten schmalen, schwärzlichen, am Rande und auf dem Rücken behaarten Blättern, die ganz frei sind und so lang als die Bractee; die 3 Blumenblätter sind auch ganz frei, schmal lanzettlich, weiss, innen und aussen auch etwas an der Spitze behaart,

*) Exemplare von Asa Gray, welche aber weder zu *E. gnaphaloides*, noch zu *E. decangulare*, nach den Diagnosen in Kunth Enum. III. ganz passen wollen.

Digitized by Google

mit einem kleinen, schwarzen Knötchen (Ansatzpunkt der Staubgefässe) gegen die Spitze hin, so lang als die Kelchblätter. Zwischen ihnen steht der ovale Fruchtknoten, dessen Griffel mit den 3 Narben ungefähr mit den übrigen Theilen gleich lang ist. Die männlichen Blumen sind den oben beschriebenen sehr ähnlich, nur sind die Kelchblätter schmäler und flacher; die Blumenblätter sind lang verwachsen, und nur mit ihren schmalen und kurzen, mit Haaren besetzten, nicht ganz gleich grossen Enden frei, an welchen wiederum ein schwarzes Knötchen und unter denselben je ein Staubgefäss steht, die 3 andern Staubgefässe stehen zwischen den Lappen der Corolle, die in der Mitte 3 ganz kleine, schwarze, gestielte Knötchen einschliesst, die Rudimente des Pistills. — So ähnlich diese Art auch den danebenstehenden sein mag, scheint sie doch recht gut, durch viele Kennzeichen von ihnen getrennt, als eigene Art unter ihrem obigen Namen bestehen zu können.

Von einer andern mexicanischen Art habe ich 2 Exemplare, von Schiede in Sümpfen bei der Hacienda de la Laguna im October gesammelt, sie sind aber noch zu jung, um sich characterisiren zu lassen, ihre geringe Grösse und die locker zelligen Blätter unterscheiden sie aber sogleich. Höhe der Stengel $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll, der Blätter 3 — 8 Linien, der Vagina 7 — 8 Linien.

Zur Gattung *Aechmea* scheint das Exemplar einer grossen, parasitischen, auf Bäumen lebenden Pflanze zu gehören, welche Schiede bei der Hacienda de la Laguna im October mit abgefallenen Blüthen fand. Sechs Arten finden sich bei Römer und Schultes aufgezeichnet*), zu wel-

*) aber nicht gut diagnosirt, da man einen Unterschied zwischen einem *scapus simplex* (d. h. der kurze Seitenäste hat) und einem

Digitized by Google

chen noch eine 7te, vom Prof. Pöppig beschriebene kommt, mit welcher *Bromelia thyrsiflora* Hb. Willd., von Graf Hoffmannsegg mitgetheilt und von Sieber bei Parà gesammelt, viele Aehnlichkeit hat, aber wohl verschieden ist. Ich bezeichne sie als *Aechmea thyrsiflora* (sub *Bromelia*) Hoffmannsegg. Ebenso scheint noch neu zu sein eine von Lhotzky in der Fl. Sebastianop. (No. 1. Aloë 8 ped. alt., ad mont. Corcovado, Aug. fl.) ausgegebene Pflanze, welche ich als *Aech. Lhotzkiana* bezeichne; ihre sehr breiten Blätter, ihre armleuchterartig aufsteigenden Blüthenäste nebst den $^3/_4$ Zoll langen Blumen zeichnen sie sehr aus. Die erste erwähnte nenne ich

Aechmea Schiedeana, folia late linearia apice rotundato-contracta et acute acuminata margine angusto revoluto late-spinosa, utrinque impresso-lepidota; panicula ampla, rami primi ordinis elongati, secundi subflexuosi, bracteae primariae foliaceae ramis breviores inermes, florales distantes subrotundo-ovatae subulato-acuminatae, flores parvi, sepalis late ovatis mucronato-acutatis.

Die Blätter sind über 4 Zoll breit und wahrscheilich ein Paar Fuss lang, sie scheinen concav gewesen zu sein, oben sich plötzlich mit Bogenlinien verengernd und in eine anderthalb Zoll lange, pfriemlich auslaufende Zuspitzung ausgehend, der Rand ist mit 3 Linien langen, licht bräunlichen, etwas nach oben gekrümmten, auf der obern Seite etwas convexen, auf der untern concaven und nicht ganz kahlen Stacheln besetzt, zwischen denen der Rand sich nach unten

---

ramosus (der lange hat) hinstellte, der aber alle mögliche Uebergänge bieten kann, auch scheint es, dass der Blüthenstand jedesmal ein zweimal ästiger sei, und dass nur die Verschiedenheit in der verschiedenen Entwickelung dieser Aeste zu suchen ist.

Digitized by Google

umschlägt. Zahlreiche, dichtstehende, parallele Nerven durchziehen das lederartige Blatt und treten auf der Unterseite deutlich hervor, und hier sind auch die Zwischenräume ganz dicht mit angedrückten, kleinen Silberschuppen besetzt, welche auf der Oberseite viel vereinzelter stehen, und zerstreut noch auf die Stacheln übergehen. Der Blüthenstand scheint bedeutend gross, an dem untern Theile desselben sind die Aeste gegen 1 Fuss lang und mit zahlreichen, 3 — 1 Zoll langen Seitenästen besetzt, von denen die untern zu 2 und 3 aus der Basis vereinigt hervortreten, sie werden nur von kleinen Bracteen unterstützt, die die Blüthenbracteen wenig an Grösse übertreffen, während die Bracteen der ersten Aeste unten $^3/_4$ Fuss lang sind und allmählig abnehmen, viel dünner als die Blätter sind, ohne Randstacheln und lang zugespitzt auslaufen, und nur mit zerstreut stehenden Schüppchen besetzt sind. Die Bracteen der Blumen stehen fast unter rechtem Winkel von den hin- und hergebogenen Aestchen ab, sind 3 — 4 Linien lang und an der Basis gegen 2 Lin. breit, concav und in eine stechende Spitze sich schnell zuspitzend, übrigens kahl und am Rande ganz. Nur ein Paar Blumen waren noch vorhanden, an diesen war ein stark runzlich zusammengetrockneter Fruchtknoten von fast 3 Linien Höhe, oben trug er 3 breite, concave, kielförmig etwas zusammengedrückte, kahle Kelchblätter, oben mit einer sehr kleinen, nach innen gekrümmten Stachelspitze in dem stumpfen, fast ausgerandeten Ende; sie sind noch nicht 2 Linien lang, waren kegelförmig über einander gerollt, und schlossen 3 zarte und, wie es schien, auch schmale Petala, und 3 zwischen diesen von einer kurzen, breiten Basis ausgehende Staubgefässe, nebst 3 anderen, auf den Blumenblättern stehende ein. Der Griffel ganz einfach, von der Länge der übrigen Blumentheile, welche alle dem Kelche gleich zu kommen scheinen. Drei Fächer enthielt der Fruchtknoten. Offenbar

Digitized by Google

wär dies eine verblühte Blume, denn sonst würden wohl Staubbeutel da gewesen sein und kürzere Staubfäden. Sonach ist also diese Art rücksichtlich der Grösse des Blüthenstandes sehr kleinblumig.

Zu den Juncus-Arten, wie sie früher in der Linnaea (VI. p. 41) aufgeführt wurden, kann ich nur wenig hinzufügen. Um zunächst die Zusammenstellung der Juncaceae in Kunth's Enumeratio zu berücksichtigen, will ich meine Bemerkungen den einzelnen Arten beifügen.

J. compressus HBK.*). Diese Art, welche früher in der Linnaea (l. l.) mit einem Fragezeichen, wegen des am untern Theile des Stengels vorkommenden ausgebildeten Blattes, zu der Humboldt'schen, ebenfalls mexicanischen Pflanze gezogen wurde, rechnet Kunth unbedenklich dazu. Zahlreichere Exemplare zeigen, dass die Art des Wachsthums ganz wie bei *balticus* sei, ein kriechendes Rhizom, mit braunen, glänzenden Scheiden bedeckt, welches mit starken Wurzelfasern im Boden befestigt ist, und ziemlich dicht stehende Stengel hervorbringt, deren untere Scheiden bald eine kürzere oder längere, bald keine Blattplatte hervorbringen (wogegen bei *balticus* nur das Letztere stattfindet), dann ist der Blüthenstand gewöhnlich ärmlicher, als bei jenem, so wie er nur auf sandigem und trocknerem Boden (z. B. auf der Nehrung) vorkommt, wie denn überhaupt die mexicanische Pflanze dünner und schlanker ist; die Perigonialtheile sind schmäler und spitzer, und ebenso ist die dreikantige Kapsel

---

*) Man nennt jetzt den *J. bulbosus* L. gewöhnlich *J. compressus* Jacq., um nun nicht diesen Humboldt'schen vertaufen zu müssen, scheint es besser, bei der Benennung *bulbosus*, so unpassend sie auch sein mag, zu bleiben.

Digitized by Google

zugespitzt und endigt mit einer langen Griffelspitze, welche die Perigonialtheile etwas überragt (Capsula ovoideo-elliptica trigona, in mucronem longiorem acutata). Ob ungeachtet der hier aufgestellten Unterschiede, welche sich zwischen unserer Pflanze der Nord- und Ostsee und der Mexico's finden, nicht doch noch Uebergänge vorkommen, mögen die entscheiden, welche brauchbare Exemplare der verschiedensten Gegenden untersuchen können; vorläufig mögen sie als nächstverwandte Arten bei einander stehen bleiben. — In der Nähe der Hauptstadt Mexico ward diese Art im April mit fast reifen Früchten von Schiede gesammelt.

J. tenuis W. Kunth ist nicht meiner Meinung, dass die mexicanische Pflanze mit der von Willdenow zuerst aus Nordamerika erhaltenen übereinstimme, sondern er hat sie getrennt und *J. cognatus* genannt, und giebt von beiden folgende Diagnosen, die hier neben einander zur besseren Einsicht stehen mögen.

J. tenuis.	*J. cognatus.*
Culmis caespitosis, strictis, tereti-compressis, rigidis, basin versus foliatis.	Culmis caespitosis, filiformibus, strictis rigidis, tereti-compressis, sulcato-striatis, basin versus foliatis.
Foliis subcanaliculato-planis.	Foliis filiformibus complanato-teretibus laevibus interne sulco longitud. exaratis.
Anthela terminali cymosa, magis minusve folio florali duplici elongato suffulta.	Anthela terminali cymosa subsimplici folio florali vix longiore suffulta.
Floribus subsessilibus 1-lateralibus, 6-andris.	Floribus 1-lateralibus, breviter pedicellatis hexandris?
Sepalis subaequalibus ovato-lanceolatis; acutato-subulatis; paulo superantibus:	Sepalis ovato-lanceolatis acutato-subulatis subaequalibus; subaequantibus:

Digitized by Google

J. tenuis.	*J. cognatus.*
Capsulam ellipticam obtusam apiculatam.	Capsulam ovato-oblongam v. ellipticam obtusam apiculatam, superne triangularem.

Hieraus geht deutlich hervor, dass der Unterschied zwischen dem *J. tenuis* und dem *cognatus* nur darin bestehe, dass der letztere fadenförmige, tiefer oder breiter gestreifte Stengel habe, ferner fadenförmige, verflacht rundliche, innen rinnige Blätter, einen fast einfachen Blüthenstand, über welchen das folium florale kaum hinüberreicht, dann ist endlich das Perigon nur fast so lang, als die oben dreieckige Kapsel; in allen übrigen Stücken stimmen sie überein.

Nun habe ich von dem *Juncus tenuis* Exemplare aus Nordamerika (Pensylvanien, Alabama und Missuri, auch unter dem Namen *aristulatus* Mx.), dann aus dem Berliner botanischen Garten, so wie aus Baiern und der Lausitz*) gesehen, und sowohl mit einem Haenke'schen, als auch mit mehrern mexicanischen, an verschiedenen Orten gesammelten Exemplaren verglichen, ohne diese Unterschiede, welche allerdings vorkommen, aber in der That nicht viel bedeuten, auf die Exemplare des einen oder des andern Landes beschränkt zu sehen, so dass ich alle diese Formen als eine Art *J. tenuis* zusammenfasse, und vermuthe, dass auch Hooker Recht hat, die schottische Pflanze hierher zu ziehen. Auch *J. tenuis* in Lej. Comp. Fl. Belg. II. p. 26. ad vias umbrosas humidiusculas et in viis sylvaticis Prov. Antverp. Rheno-trajectinae etc. passt nach seinem Standorte ganz zu der deutschen Pflanze, aber Kunth giebt Belgien als Vaterland bei

*) Kunth erwähnt (1841) dies Vorkommen in Deutschland gar nicht, doch hatte Koch in der Synopsis von 1837 diese Art schon als eine deutsche aufgezeichnet.

Digitized by Google

der schottischen Pflanze an, welche er *J. Smithii* nennt, und führt auch die Schweiz als Fundort an, doch wissen die neueren Schweizer Floristen nichts von ihm.

Ausser den Orten, welche schon früher in der Linnaea angegeben sind, fand Schiede den *J. tenuis* bei San Salvador, am Wege der nach Jalapa führt, und C. Ehrenberg an der Baranca und dem Wasserfall bei Regla, und von dieser Localität ist ein Exemplar vorhanden, welches nur 5 Zoll hoch ist, und bei welchem das folium florale dem Blüthenstande gleich kommt, während andere 17 Zoll Höhe haben und das Blüthenblatt ein Paar Zoll hervorsteht.

J. communis E. Meyer, den ich auch schon früher anführte, hat Kunth als solchen gelten lassen. Es ist der eigentliche *J. effusus* L., aber ziemlich gross, der Stengel misst bis zur Inflorescenz 3—4 Fuss, und das den Stengel scheinbar verlängernde Blatt ist auch fast 1 Fuss lang, der Blüthenstand aber 2—3 Zoll.

Von den übrigen, früher als unbestimmbar zurückgelegten Arten kann ich noch eine jetzt als eine wahrscheinlich neue Art vorführen:

J. radicans, radix fibrosa; caulis gracilis, diphyllus, folia teretia subnodulosa articulata superans; corymbus suprafastigiatus (anthela auct.) inaequalis compositus, bracteam infimam (folium florale auct.) longe superans, interdum radicans et prolifer; flores in capitula orbicularia collecti; triandri; perigonii phylla, capsula oblonga breviter acuminata subbreviora, externa majora ex ovata basi acuminata acutissima, interiora angustiora minora.

In aquis lente fluentibus, ad rivulos Jalapae, Majo et Aug., nec non ad Jalacingo Nov. m. leg. Schiede.

Diese Art ist offenbar rücksichtlich ihres Vorkommens und Verhaltens ähnlich dem *J. supinus* Moench, ist aber

Digitized by Google

übrigens gar sehr von ihm verschieden, nähert sich aber theils nordamerikanischen Arten, wie dem *J. echinatus* Mühlenb., theils europäischen, wie dem *J. lamprocarpus*, für welchen ihn auch Schiede zu halten geneigt war, und dessen Verwandten.

Die Pflanze ist 1—1 1/2 Fuss hoch, hat eine vielzasrige Wurzel, aus welcher sich Blattbüschel und diese weit überragende, blühende Stengel erheben. Die untern Blätter sind 5 — 8 Zoll lang, die am Stengel gewöhnlich weit aus einander stehenden sind kürzer, besonders am oberen (5—2 Zoll), ihre Knoten oder Septa stehen einige Linien von einander, die Scheide ist am Rande dünnhäutig, die Platte rundlich, etwas zusammengedrückt, und läuft spitz aus. Der Blüthenstand ist sehr verschieden ausgebildet, bald sehr einfach, so dass über das Endköpfchen nur einer oder wenige gestielte sich erheben, bald zwei- und dreimal sich verästelnd, mit 6—10 dünnen, verschieden langen, ersten Zweigen unter den Endköpfchen. Immer sind die stützenden Blätter nur scheidenartig oder mit kurzen und feinen Blättern versehen. Dieser Blüthenstand hängt, da er auf einem schlanken Stengel steht, oft bis ins Wasser herab, und dann beginnen die Köpfchen Wurzeln zu schlagen und Blätter zu treiben, ganz wie bei unserem *J. supinus*. Die Köpfchen stehen meist entfernt von einander, und bestehen aus bald mehr, bald weniger Blumen, sind daher mehr oder weniger kugelig oder halbkugelig, etwa 1 1/2 Lin. lang. Ihre Perigonialblätter sind schmal lanzettlich, in eine pfriemliche Spitze zugespitzt, von fast gleicher Grösse, die äusseren, welche den Ecken der Frucht gegenüber stehen, sind kielförmig gebogen, hinter ihnen stehen die 3 Staubgefässe, welche kürzer als sie sind, alle haben in der Mitte einen starken Nerven, der nach aussen etwas hervortritt, der Rand ist häutig. Die Kapsel ist kaum länger, als die äussersten

Digitized by Google

Spitzen des Perigons (kaum 2 Linien lang), da diese aber sehr fein sind, so sieht man die Kapsel mehr, und sie erscheint daher mehr vortretend, sie ist bräunlich, dreikantig, oben sich ziemlich schnell kurz auszuspitzend. Die kleinen, bräunlichen Saamen sind elliptisch, an dem einem Ende etwas spitzer als am andern, mit Längsfurchen versehen.

Bei den Melanthiaceen stellte ich die den Sabadillsaamen gebende Pflanze zu der Gattung *Veratrum*, welche damals noch sehr heterogene Pflanzenformen in sich umfasste. Später sind von verschiedenen Seiten Trennungen vorgenommen und vorgeschlagen. Nimmt man die Gattungen an, und wählt nach der Priorität den Namen, so muss die Sabadillpflanze heissen:

Sabadilla officinarum Brandt et Ratzeb. in Hayne Abbild. 13. t. 27. (1837) *Schoenocaulon off.* A. Gray in Benth. pl. Hartw. p. 29 et 96. (1839), *Asagraea off.* Lindley in Bot. Reg. (1839), *Helonias off.* Don in Edinb. New-Phil. Journ. (1832), *Veratrum off.* Cham. et Schldl. in Linnaea VI. (1831), *Veratrum Sabadilla* Schiede in litt. — Diese Pflanze scheint in Mexico häufig zu sein, wenigstens wird sie von allen Reisenden von verschiedenen Orten angegeben. Eine zweite, nahe verwandte Art ist

S. caricifolia Schldl. sub Veratro in Ind. sem. h. bot. Hal. a. 1838. p. 8.

In montibus calcareis prope los baños de Atotonilco el grande Dec. flor. incipientem et Oct. fructif. leg. C. Ehrenberg. („Blätter 2 Fuss lang, niederliegend, Blüthenstengel 1 — 1 1/2 Fuss lang, aufrecht oder niederliegend, wächst truppweise.") Wiewohl diese Art viel Aehnlichkeit mit der vorigen hat, unterscheidet sie sich doch leicht durch das Verhältniss ihrer schmalen, langen, schlaffen Blätter zum Sten-

Digitized by Google

gel, durch ihre kurze und dichte Blüthentraube, kleinere Blumen, aufgeblasenere Früchte und das schwärzliche, dichte Fasernetz, welches ihre bündelweise vereinigten, kleinen Zwiebelknollen umgiebt, hinlänglich, und kann auch nicht zu dem rothblumigen, mit lang hervorstehenden Staubgefässen versehenem *Ver. tenuifolium* von Martens und Galeotti gehören.

Das *Veratrum frigidum* (Linn. l. l. p. 48) bringt Kunth zur Gattung *Stenanthium* Gray, doch hat es mit dem *St. angustifolium* Gray! nicht viel äussere Aehnlichkeit. Schiede sammelte es noch am Cerro de Camacho bei Angangueo im November verblühend, und auf Wiesen bei der Cuesta de las papas im October in voller Blüthe, ein Exemplar ist 5 Fuss hoch, die Blätter 8 Linien breit. Das Perigon ist von der Spitze des Blumenstiels an gerechnet 6—8 Linien lang, der untere, 2 Linien ungefähr lange Theil desselben ist mit dem Ovarium verwachsen, von umgekehrt kegelförmiger Gestalt, die Zipfel sind länglich lanzettlich, in eine ziemlich feine Spitze auslaufend, von vielen parallelen Nerven durchzogen, von denen der mittlere etwas stärker ist; die Staubgefässe stehen auf den Perigonialtheilen, wo diese frei werden, sie sind anfangs kürzer und von ungleicher Länge, so dass die 3 äusseren, längeren mit ihren Antheren über den Antheren der 3 inneren stehen, später sieht man keinen Längenunterschied, der Staubfaden hat eine breitere Basis, aus welcher er sich anfangs schneller, dann allmählig verschmälert, und etwa 2 Linien lang ist; die Anthere ist anfangs beraförmig, stumpf, später breit, mehr nierenförmig, unten mit einer Vertiefung, in welche die Spitze des Staubfadens eingreift, obenüber durch einen Queerspalt aufspringend, und innen durch eine kleine, erhabene Leiste in der Mitte die Fächerwand andeutend. Die 3 Pistille unter sich bis auf die Griffel, welche anfangs in starker Krüm-

Digitized by Google

mmig nach aussen gerollt sind, später aber aufrecht stehen und sich stumpf endigen, so wie mit ihrer untern Hälfte mit dem Perigon verbunden, anfangs kürzer als die Staubgefässe, später sie an Länge übertreffend.

Die Bestimmung der Arten der Gattung *Smilax* wird dadurch schwierig, dass nur wenige (versteht sich mit Ausnahme der in der Brasilischen Flor von Grisebach mit vieler Sorgfalt behandelten) recht genau nach Blüthe und Frucht beschrieben sind, dass es ferner nur wenige neuere und gute Abbildungen derselben giebt; dass ebenso in den Sammlungen nur wenige Arten vorzukommen pflegen, und dass endlich die Blätterformen und die Stacheln so sehr veränderlich sind, dass jüngere Triebe oder Schosse ganz andere Blattformen und bald mehr, bald weniger Stacheln zeigen, als ältere, was wohl schon Veranlassung zur Aufstellung nicht haltbarer Arten gegeben haben kann. Ausser den schon früher in der Linnaea (l. l. p. 47—49) aufgeführten Arten haben Martens und Galeotti noch mehrere neue und bekannte Arten aus Mexico aufgezählt, und ich besitze, von meinen Freunden Schiede und C. Ehrenberg gesammelt, auch noch einige Arten, welche ich nirgends mit Sicherheit unterbringen kann, und daher hier mit eignen Namen als unterscheidbare Formen aufführen werde, indem ich auch über die früheren einiges hinzufüge.

Smilax cordifolia HB. (Linn. l. l. p. 47. n. 984.) *Planta feminea*: Caulis obsolete angulatus, striatus, aculeis rarissimis rectis nigris ($1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lin. longis) solummodo in crassioribus nostris (diametro 3 lin.) obviis, plerumque singulis in singulo internodio saepiusque deficientibus. Foliorum vagina bicirrhosa, totus petiolus majorum $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ p. longus; lamina subcordata, late ovata, curvilineo-trian-

Digitized by Google

galaris, obtusiuscula brevissime acuminulata 4 — 4¾ p. longa, 3 — 4 p. lata, nervis 3 validioribus, in apice seae connectentibus basi cuneatim confluentibus et apicem cuneato-dilatatam petioli canaliculati formantibus percursa, quibus subveniunt utrinque duo debiliores juxta marginem prorepentes. Superfices obscurior minusque lucens quam pagina infera, in qua nervi et venae paululum prominent. In tenuioribus caulibus petioli 6 — 8 lin. sunt longi, parte vaginante 2 — 3 lin. longa, lamina ovata basi obtusissima, medio brevissime cuneata, magis minusve curvilineo-acutata, 2½ — 4 p. longa, 12 — 24 lin. lata. Pedunculus compressus ¾ poll. circ. longus sub-20-florus, pedicelli fructiferi 3 lin. longi. Perigonii phylla anguste lanceolata apice extus curvata, vix lineam longa; ovarium ovale, utrinque attenuatum, stylis 3 erectis coronatum. Bacca globosa nigra 2-sperma; semina hemisphaerica margine obtuso laevia rufo-fusca.

Sm. medica (Linn. l. l. p. 47. no. 985, Guimp. et Schldl. Arzeneigew. t. 296). Caulis angulatus pallidus, aculei compressi e latiore compressa basi subulati leviter curvati apice fuscescentes 3 lin. longi, in aliis ramis nulli, in aliis pauci, his rectiores at vix breviores gemini saepius utrinque ad basin foliorum, plures interdum in margine petiolorum nunc parvi debiles nunc majores curvuli, rarius et in carina petioli nervoque medio folii occurrere solent. Petioli pollicares circiter, vaginante et cirrhifera eorum parte 3 lin. longa. Lamina folii plus minus profunde cordata, sinu plus minus obtuso, lobis late rotundatis nunc obsoletis nunc lateraliter productis quasi auriculaeformibus tunc rarius angulo promiulo subhastatis; supra lobos nunc plus minusve contracta hinc fere panduriformis, nunc curvilineo-pedetentim angustior, apice in acumen breve plerumque subito excurrens. Nervi 5 satis validi, curvato-adscendentes, tres medii in ipso apice conveniunt, duo extimi late arcu marginem

Digitized by Google

petunt et in hoc ipso arcubus parvis cum venis suae conjungentes crenas obtusissimas efficiunt. In latissimis foliis ex infima nervorum exteriorum parte egreditur nervus unus alterve eodem modo marginem sequens. Maxime inter se differunt diametro transversali, minus longitudinali; alia enim folia a sinu ad apicem 5 metiuntur pollicibus, $2^1/_2$ poll. inferne sunt lata, dum alia ejusdem et minoris longitudinis 3 poll. et ultra sunt lata, alia denique 5—6 p. longa eadem latitudine inferne gaudent. Umbellae (fructiferae) sub-15-florae, pedunculo primario 3—12 lin. longo, secundariis 3—4 lin. longis; receptaculum parvum subglobosum. Baccae globosae, diametro 4-lin., rubrae. Dolendum flores non adesse.

Sm. cumanensis (Linn. l. l. p. 48. n. 986). Signum dubitationis nunc omittimus. Petioli breves 4 lin. longi, pars vaginans cirrhifera $1^1/_2$ lin. longa; pedunculi $1 — 1^1/_2$ lin. longi. Aculei 2 lin. longi brevioresve, saepius quaterni in internodio sed nequaquam regulariter dispositi, conferti distantesve. Pr. Misantlam, Martio leg. Schiede.

Sm. domingensis (Linn. l. l. p. 48. n. 987). Olacea (nec Olinea ut prius in Linnaea impressum erat) incolarum. Praeter locos indicatos et prope Chiconquiaco legebatur a beato amico. Julio floret, Martio et Septembri fructus fert. Quamvis inter inermes a Willdenowio enumeratur, aculeos tamen fert raros sed validos compressos rectos e latiore basi prodeuntes pallidos, ad 4 lin. longos. Sejunctionem generis in aculeatas inermesque species fallacem praebere characterem ex hoc praecedentique exemplo elucet. Petioli 6—9 lin. sunt longi, parte vaginali 2 — 3-lineari, pedunculi brevissimi 1—2 lin. longi, receptaculo crasso globoso, pedicelli 2—4 lin. longi. Perigonium 2 lin. longum in laciniis 6 lineari-lanceolatas obtusiusculas usque ad basin partitum. Stamina perigonio aequilonga, antheris basi vix latioribus

Digitized by Google

sublinearibus. Bacca globosa, diametro 4 lin., 2—3 semina continens fuscescentia, dorso convexa, interne plana aut angulo prominente facies duas planas offerentia. In albuminis albidi parte hilo opposita basin fructus spectante est cavernula in qua embryo minutus libere adstat, multo minor quam *Smilacis zeylanicae* a Gaertnero (l. T. 16.) depictus.

Sm. mollis (Linn. l. l. p. 48. n. 988). Foliorum amplitudo quam maxime variabilis est, alia folia laminam habent 4 1/2 p. longam et 2 p. latam, alia 1 1/2—2 1/2 p. longam, 10—14 lin. latam, quae si luci obvertis pellucido punctata videtur, nervorum secundum et tertium par juxta marginem arcuatim se cum venis jungens procurrit, nec in ipso margine. Petiolus 3 lin. longus, pars ejus vaginans 1 1/2 lin. metitur; pedunculus 4—5 lin. longus est, receptaculo globoso hirtello, pedicelli fructiferi circiter bilineares. Fructus globosus quidem est, sed simul apice basique leviter protractus videtur, quo altera differentia inter hanc speciem et puberam Michauxii obsolesceret, altera e foliorum magnitudine desumta haud amplius obstante. Flores multi glabri exceptis apicibus perigonii, in alabastro pilis paucis rectis instructis.

Sm. (*Pseudo-China*? Linn. l. l. p. 49. n. 989, *gigantea* Schiede in litt.) „Altas arbores scandens pr. Jalapam." De hac specie multis dubiis vexamur; quum nec flores nec fructus, nec inflorescentiae vestigia adsint. Si quis *Sm. domingensis* formam protuniabit haud denegabimus. Adeamus igitur species reliquas e perfectioribus speciminibus censendas.

Sm. acutifolia, n. sp., glaberrima, caulis teres inermis (?) laevis; folia e lata rotundata basi sensim subcurvilineo-acuminata, acumine acuto in mucronem excurrente, 5-nervia; pedunculus petiolo longior, pedicelli dimidium pedunculum aequantes, flores . . . .; fructus globosus ruber.

Digitized by Google

Pr. Angangueo reg. frig. leg. Schiede, fructiferam et in eodem statu pr. el banco C. Ehrenberg Januario.

Sm. domingensi similis sed diversa: pedunculis longis, foliis basi latioribus et obtusis magisque acuminatis. Caulis obsolete striatus. Petioli 5 — 9 lin. longi parte vaginante cirrhifera 2—3 lin. longa; lamina folii $3^1/_2$—$4^1/_2$ p. longa, inferne $1^1/_2$—$2^1/_4$ p. lata, basi obtusissima rotundata, levissime in petiolum breviter medio cuneata (hac cuneata parte rarius magis prosiliente), sensim curvilineo-acuminata, acumine acuto et procedente nervo acutiore; ceterum firma, subcoriacea, fere concolora, nervis 3 validioribus exeuntibus sub angulo acuto, multo acutiore autem se jungentibus, secundum nervorum par debilius sensim adscendens et margini se adpropinquans juxta hunc denique usque ad apicem procurrit. Pedunculi semper petiolis longiores; receptaculum bracteolis minutis bracteatum dein ut in omnibus foveolatum pedicellis nempe dejectis remanent excavationes parvae limbo integro plerumque cinctae (ut in receptaculo Compositarum plurium). Flores nec juniores habuimus. Bacca diametro 5 lineari depresso-subglobosa basi paululum attenuata, apice acutiuscula; semina fovens tria, dorso convexa, fuscescentia vix 3 lin. longa, omnino iis supra descriptis similia, eodem modo in foveola ovali embryonem continentia.

Adn. *Sm. oblongata* Sw. non absimilis est, sed caule magis aculeato, aculeis et nervum medium occupantibus, pedunculis petiolo brevioribus et pedicellos aequantibus et fructu subrotundo satis differre videtur.

Sm. glaucocarpos n. sp. glaberrima; caulis teres aculeis rectis rarioribus instructus, laevis, folia e rotundata basi sensim angustata, subfalcato-acutissime acuminata (glauco-viridia), 5-nervia; pedunculus vix petiolum brevem superans, pedicellis longior; perigonium dimidium pedi-

Digitized by Google

cellum subaequans; bacca (non satis matura) subglobosa viridis.

In tierra fria ad Hacienda del Carmen Aug. fructiferam, Mineral del Monte Majo florentem leg. C. Ehrenberg.

Folia breviter petiolata, petiolo 2—3-lineari, vaginifera parte dimidiam ejus longitudinem occupante longioreve. Lamina $2^1/_2$—3 p. longa, $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. basi lata, hinc minore et angustius acuminata quam praecedentis speciei, nervi tres validi sub angulo acuto nascentes in pagina infera (magis glauca quam supera) prominent, secundum par debilius juxta marginem decurrit. Angustus apex laminae leviter fortiusve curvatur et excurrit in mucronem brevem nervis omnibus confluentibus quasi formatum. Aculei rari recti breves 1—$1^1/_2$ lin. longi, nigricantes, basi leviter dilatati. Pedunculi 3—5 lin., pedicelli $1^1/_2$—2 lin. longi, prius tenues dein fructiferi crassiores. Perigonium floris foeminei linea paululum longius, phyllis lanceolatis acutiusculis a medio extus curvatis. Pistillum longitudine perigonii. — Styli 3 breves recurvati in apice ovarii. Bacca fere obovato-globosa videtur in statu juniore.

Sm. jalapensis n. sp. Glaberrima; caulis teres, aculeis rectis sparsis obsessus, laevis; folia lata ovata, basi rotundata subcordatave acuminata, 7nervia, pedunculi petiolo subduplo longiores, pedicelli dimidio pedunculo breviores, flores . . ., fructus globosus?

In sylvis et dumetis prope Jalapam Majo defloratam et Augusto fructiferam leg. b. Schiede.

Species haec praecedenti valde propinqua sed differt: foliis latioribus 7nerviis minus glaucis, longius petiolatis, pedunculis longioribus. Aculei ut in praecedente nigricantes haud valde compressi nec basi valde dilatati sed in omnibus

Digitized by Google

internodiis vario modo obvii, 1—3 lin. longi. Petioli semi-pollicares circiter, vaginante parte vix unquam dimidium petioli attingente. Lamina $1^1/_2$ — 2 — 3 poll. longa, 1— $2^1/_2$ poll. lata, basi obtusa aut leviter cordata media basi semper aliquantulum et brevissime in petiolum cuneata, supra lucidula obscurior subtus laetius e glauco viridis, nervis tribus mediis magis, lateralibus quatuor debilioribus minus prominulis, acumen plerumque breve, interdum obliquum et complicatum. Pedunculus 7—10 lin. longus, pedicellis 3—4 lin. longis. Fructus junior obovatus.

Alia habemus specimina Junio pr. Jalapam a b. Amico lecta, quae foliis majoribus, basique forsan minus latis differunt. Folium maximum 4 p. longum, 3 inferne latum, alia ejusdem longitudinis sed $2^1/_4$ p. tantum lata. Caetera quum omnia conveniunt illi adsocianda erunt.

Ad hanc *Sm. jalapensem* pertinere videntur surculi steriles undique aculeis crebris tenuibus subulatis majoribus minoribusque rectis patentibus (ut in Rosis quibusdam) tectis, foliis oblongis ex obtusa latiore basi subpanduriformibus oblongis $2^1/_2$ — 4 p. longis, 10 — 22 lin. basi latis, acute acuminatis, acumine saepius leviter curvato, petiolis ad 5 lin. longis ad medium usque vaginantibus. In dumetis Jalapae Majo collecta sunt specimina a b. Schiede qui plantas juveniles esse jam suspicabatur.

Sm. platycentron n. sp. Glaberrima, caulis angulatus laevis aculeis latis rectis; folia dilatato-cordata obtusissima subhastata aut obtuse triangula, mucronulata, 7—9 nervia; pedunculus petiolum aequans superansve, pedicellis pedunculo dimidio aequales longioresve, bacca globosa.

In dumetis sylvisque Jalapae Majo defloratam, Julio cum fructu maturo leg. b. Schiede.

Digitized by Google

Planta ut omnes Smilaces foliorum forma ludens, quibus ad *Sm. mauritanicam* accedit. Caulis angulis prominentibus praesertim juniore aetate instructus, laevis, hinc inde in angulo aculeo valido recto, 3 lin. longo basi 2 lin. lato, compresso, nunc solitario nunc gemino, colore caulis munitus. Folia petiolo affixa 6—9 lin. longo, in quo cirrhifera pars vaginans 2—3 lin. occupat; lamina folii 2—3 poll. et ultra longa, inferne 2—3 1/2 p., dein ubi contrahitur 1 1/4—2 p. lata est, sinu basali plus minus profundo gaudet sed simul anguste cuneatim in petiolum decurrit, apice obtusiuscula est lateribus convexis et mucrone latiusculo acuto saepe obliquo finitur. Nervi 3 validiores mediam laminam occupant sub apice confluentes, exteriores nervi debiliores latiore arcu ascendentes et lobos basales percurrentes, accedunt utrinque plerumque duo quorum exterus saepe fissus, praeter quos et margo nervi in modum incrassatus, qui rarissime denticulum s. protuberantiam parvam ostendens, plerumque laevissimus est. Pedunculus 6—15 lin. longus, compressus, in receptaculo globoso multos fert flores pedicellis angulosis 4—5 lin. longis innixos. Ovarium floris nuper defloruti obovoideum est, tribus stylis intus totis stigmatosis coronatum. In alio specimine parvifolio flores habemus masculos debilioribus pedicellis portatos, 2 lin. longos.

Duas formas adnectimus inter se et a typo nunc descripto differentes, de quibus nescimus an species sint iterum in vivo recognoscendae, an varietates sub alia specie sumendae.

a) *emarginata*, folia cordato-rotundato-ovata, apice obtusa plus minus emarginata et mucronata. — Haec forma prope el Puente de Dios Oct. lecta arbores frutices rupesque obduxit. Caulium et aculeorum structura omnino cum priore convenit, sed foliis saepius profundius cordatis saepius majoribus (4 p. fere longa, 4—5 p. lata, sinu pollicem alto)

Digitized by Google

et emarginatis, saepius toto margine convexo nec supra lobos inflexo diversa videtur. Pauca vidimus exempla sterilia et inter se jam differentia. In hac quoque rarius aculeolum marginalem folii observamus.

b) *hastata*, folia subcordata, obtuse hastata elliptica mucronata. — Eodem loco ut praecedens lecta offert folia angustiora, minora (2—2½ p. longa, inferne 1¾—2¼ p. altius pollicem lata, saepe minora), evidentius ad basin in lobum obtusum utrinque dilatata, basali sinu valde plano, supra lobos angustata sed apice obtusa et mucronata, margine saepius aculeolis instructo, aculeis omnibus tenuioribus. Fructus in hac globosi nigricantes.

Sm. discolor n. sp. Glaberrima; caulis subteres albido-pruinosus, aculeis raris rectis; folia ovalia, utrinque breviter acuminata, 5-nervia subtus (pruinoso-) glauca; pedunculus petiolo paullo longior, pauciflorus, pedicelli dimidium pedunculum haud aequantes.

In dumetis pr. Jalapam Majo florentem masculam plantam leg. b. Schiede. „Folia supra laete viridia subtus glauca."

Species distinctissima sed non minus variabilis. Caulis rarius aculeis rectis 2 lin. longis, compressis, basi vix lin. latis instructus, adultus subteres, junior subangulatus et glaucescens, laevis. Petiolus 4—6 lin. longus, ad medium usque vagina cirrhifera margine membranacea instructus basique in surculis novellis aculeis duobus munitus. Lamina tenuis membranacea, nunc ovalis, nunc basi dilatata late ovata, nunc in surculis fere elongato-triangularis, semper breviter acute acuminata, in basi, tam dilatata quam ovali, breviter in petiolum angustata subcuneata, nervi medii tres validi subtus prominentes laterales arcuatim adscendentes, utrinque accedente uno debili prope marginem decurrente;

Digitized by Google

margine ipso leviter revoluto; pagina superior laete viridis, infera albido glaucescens pruinosa. Alia folia 3 poll. longa, $2^1/_2$ fere lata, alia bipollicaria 12—15 lin. lata, alia denique surculorum $3^3/_4$ p. longa basi ultra 2 poll lata. Pedunculi 8—12 lin. longi compresso-angulati, receptaculo parve subdecemflore pedicellis 3 circ. lin. longis, perigonii phyllis anguste ellipticis acuminato-acutis 2 lin. longis; Stamina perigonio breviora, antheris linearibus. Fructus non vidimus.

Superest praeterea specimen *Smilacis* fructiferum caule tereti sparsim aculeato (aculeis brevibus rectis) foliis late ovatis subcordatis, acute acuminatis 7—9nerviis (nervis mediis subtus valde prominentibus sibique approximatis) petiolo brevi 3—4lineari ultra medium vaginanti insidentibus, pedunculis petiolos aequantibus crassis pedicellis $1^1/_2$—3 lin. longis fructus parvos suborbiculares ferentibus, a b. Schiede in regione frigida Nov. m. lectum, quod nec ulli adnectere nec propriam dicere speciem audemus.

Difficillimum certe genus a collectoribus sedulo colligendum et observandum ut formarum series rite intelligantur et species melioribus characteribus dignoscantur.

Dioscorea (*Testudinaria*) *Deppii* Schiede in bot. Zeit. I. p. 889 ff. (Leibold. Trop. Mexico n. 179). Ich glaubte a. a. O. *D. macrophylla* Mart. et Gal. könne kaum dieselbe Art sein, und dies hat sich in der That bestätigt, denn ein Blatt, welches Hr. Prof. Martens mir von seiner Pflanze mittheilte, ist über 4 Zoll breit und, von der breiten Basalbucht bis zur Spitze gemessen, 4 Zoll lang, hat 11 Nerven und eine gegen 1 Zoll lange, noch nicht 2 Linien breite Spitze, welche aus dem fast kreisförmig sich abrundenden, obern Blattrande plötzlich hervortritt, indem sich nur die 3

Digitized by Google

mittelsten Nerven in die Spitze hinein verlaufen, die übrigen seitlichen aber sich unter derselben mit ihnen vereinigen. Mehr Aehnlichkeit haben die Blätter der *D. grandifolia* (Linn. XVII. p. 602), welche aber 13 Nerven haben, unten behaart und weit grösser sind.

Heteranthera limosa Vahl (Leibold no. 2. In stehendem Wasser, trop. Mex.) Die Form mit längerm Stengel, welche früher schon von Schiede eingesandt wurde (s. Linn. VI. p. 44).

(*Fortsetzung folgt.*)

Digitized by Google

Beiträge
zur
Kenntniss der Pflanzenwelt,
von
Adolf Scheele.

---

1. *Eupatorium coriaceum* mihi. Caulis herbaceus simplex solidus acutangulus striatus glutinosus glaber purpureus; folia subopposita coriacea obovato-cuneata grosse serrata trinervia conspicue reticulato-venosa glabra punctata lucida acuta in petiolum brevem attenuata; corymbi rami alterni acutanguli striati glabri glutinosi purpurei fastigiati polycephali; capitula pedunculata oblonga angulata sub-5-flora aggregata; involucri squamae oblongae stramineae apice purpurascentes obtusae glabrae laeves margine ciliolatae arcte imbricatae 4-seriales, basi bracteis elongatis linearibus purpureis appressis suffultae; achaenia angulata puberula pappo piloso scabro multo breviora; pappi radii ultra 20.

In Brasiliae provincia Minarum generalium legit Hartleben 1832.

Planta tota purpureo colore insignis ab omnibus Eupatoriis mihi notis prorsus discrepat, sed character genericus et typus sunt *Eupatorii.*

Digitized by Google

Constituit novam sectionem primae seriei in Candollei prodrome: nam a *Cylindrocephalis* differt involucri squamis pallidis, a *Pteropodis* capitulis pauciflores et foliis punctatis, a *Sessilifoliis* foliis petiolatis, a *Verticillatis* foliis oppositis. Praeter nervos 3 primarios adsunt nervi 2 marginales, qui in medio folio evanescunt.

2. *Eupatorium parietariaefolium* mihi. Caulis fruticulosus teretiusculus ramosus; rami puberulo-velutini; folia opposita petiolata ovato-triangularia pinninervia irregulariter dentata acuminata basi oblique truncata discoloria, supra purpurascentia sparse pilosa, subtus tomentosa cinerea reticulato-venosa petiolo longiora; petioli angulati tomentosi supra canaliculati; paniculae rami trichotomi apice corymbosi; corymbi laxiusculi subglobosi; pedunculi bracteati velutini oligocephali; bracteae lineares; capitula pedicellata circiter 40flora; involucri squamae 2 seriales aequales lineares obtusae dorso nervoso-striatae margine hyalinae apice barbatae flosculis paulo breviores, exteriores dorso tomentosae, interiores glabriusculae; achaenia ad angulos hispida pappo multo breviora; pappus squamas aequans.

In regno mexicano leg. Hegewisch.

Eupatorium paniculatum Schrader differt caule herbacee glabriusculo, foliis glabriusculis, squamis involucri glabris mucronatis aliisque notis.

Corymbo pauca folia intermixta sunt, quae sensim magnitudine decrescunt.

3. *Eupatorium Schimperianum* mihi. Caulis fruticosus striatus ramosus superne tomentosus; folia alterna obovato-spathulata in petiolum attenuata coriacea irregulariter undulato-dentata obtusa utrinque tomentosa discolora subtus cinerea, supra obscuriora; corymbi axillares atque terminales laxi oligocephali, rami alterni angulati 2 — 3cephali;

Digitized by Google

pedunculi elongati capitulo longiores; capitula 30—40flora; involucra hemisphaerica; squamae laxe imbricatae 4-seriales lineares, inferiores minores herbaceae obtusae dense pubescentes, summae elongatae scariosae acuminatae glabrae pappo paulo longiores; achaenia angulata hispidissima pappo multoties minora; pappus pilosus scaber.

In rupibus montis Cara mari confinis in Arabia felici leg. W. Schimper 1835. Unio itinerarja 1837. No. 868. Capitula 9 lineas lata, 4 lineas longa.

4. Es ist auffallend, dass die am Fusse der Alpen wohnenden Botaniker *Adenostyles viridis* Cass. und *A. albifrons* Rb. noch immer specifisch trennen, da deutliche und stufenweise Uebergangsformen gar nichts Seltenes sind.

Schon Döll bemerkt in seiner Rheinischen Flora p. 466. bei *A. albifrons* Rb.: „Geht durch deutliche Mittelformen in die vorige Art über." Und so ist's in der That.

Man hat zur Unterscheidung beider Formen 3 Merkmale aufgestellt, nämlich die Bekleidung der unteren Blattfläche, die Beschaffenheit der Blattzähne und Blattstiele. Aber keines dieser Merkmale ist constant. Die Beschaffenheit der Blattstiele hat schon Koch in seiner Synopsis fallen lassen, da sowohl *A. viridis*, als *A. albifrons* mit geöhrelten und nicht-geöhrelten Blattstielen vorkommen. Dagegen giebt Koch der *A. albifrons* grob-ungleich-doppelt-gezähnte, der *A. viridis* fast gleichgezähnte Blätter. Allein an allen von mir untersuchten Exemplaren beider Pflanzen fand ich die Blätter weder gleichgezähnt, noch streng doppelt-gezähnt, sondern stets ungleich gezähnt, so dass zwischen den kleineren Zähnen bald hier, bald da grössere hervorragen. Was endlich die Behaarung der Blattfläche betrifft: so finden sich allerdings Formen, welche unterseits nur auf den Adern flaumig sind (*A. viridis*); dann aber auch solche, welche

Digitized by Google

auf der unteren Blattfläche zerstreut haarig sind; bis sie endlich durch die deutlichsten Mittelformen in die filzige Bekleidung (*A. albifrons*) übergeht.

Beide Varietäten sind von Döll passend unter dem Namen *A. alpina* vereinigt.

5. *Pulicaria pratensis* mihi. Radix descendens fasciculata; caulis erectus paniculatus apice sublanuginosus ramosus polycephalus; rami erecto-patentes foliosi subflexuosi albo-lanuginosi; folia lanceolata undulato-crispa irregulariter dentata acuminata basin versus attenuata, basi ipsa dilatata cordato-auriculata semiamplexicaulia subreclinata, juniora albo-lanuginosa, adulta glabriuscula; pedunculi axillares et terminales squamiferi albo-lanuginosi; capitula densissime lanata; involucri squamae lineari-lanceolatae acutae dense lanuginosae discum aequantes; radii ligulae discum vix superantes; achaenia hispida; pappus exterior setaceo-lacinulatus, interior circiter 15-setus.

In pratis paludosis prope Lenkoran leg. Hohenacker! Fl. Jul.

Pulicaria undulata Meyer, non DC.

Pulicaria undulata DC. (*Inula undulata* L. *Inula crispa* Sieber herb. aegypt.!) differt 1) caule a basi ramoso, etiam basi lanuginoso, 2) foliis suberectis, adultis albolanuginosis, 3) involucri squamis apice tantum puberulis, 4) ligulis longioribus, 5) pappo exteriori regulariter dentato.

6. *Erigeron acris* L. *) ist eine so polymorphe Pflanze, dass es sich wohl einer genaueren Erörterung derselben verlohnt, zumal dieselbe in vielen neueren Werken höchst

*) *Erigeron* ist Masculinum, wie Koch und Reichenbach es richtig angeben, nicht Neutrum, wie DeCandolle will.

Digitized by Google

ungenügend behandelt ist. Die hauptsächlichsten mir bekannten Formen, in welchen sie auftritt, sind folgende.

a. *E. glaberrimus* mihi. Caulis simplex glaber; folia erecta glabra margine nuda; involucri squamae glabrae.

E. acre droebachense? Buek in litt.

In pinetis prope Francof. ad Viadrum leg. Buek!

Völlig kahl; die Blätter am Rande unbewimpert; Stengel glänzend.

b. *E. elongatus* Ledeb. fl. alt. Caulis subramosus glaber, rami 2—3cephali; folia subhorizontaliter patentia glabra margine parce ciliata; involucri squamae glabriusculae.

Unterscheidet sich von der Var. *a.* durch die abstehenden Stengelblätter mit bewimpertem Rande und die 2—3-blüthigen Aeste. Hier tritt zuerst die Behaarung, jedoch nur sehr schwach, auf. Ausser den spärlichen Wimpern am Blattrande finden sich wenige Haare zerstreut am Stengel, welche aber so isolirt stehen, dass man fragen möchte: wie kommt ihr hierher?

c. *E. scandinavicus* mihi. Caulis simplex glabriusculus; folia erecta glabra margine patenti-ciliata; involucri squamae glabrae margine ciliatae.

E. acre β. glabratum Hübener in litt.

In alpibus Scandinaviae leg. Hübener.

Die beiden vorhergehenden Varietäten unterscheiden sich durch die am Rande kahlen Kelchblätter, *a.* ausserdem durch die am Rande kahlen Laubblätter.

d. *E. angulosus* Gaudin. Caulis subramosus glabriusculus; folia erecto-patentia glabra margine appresso-ciliata; involucri squamae hirsutiusculae.

Bei Mühlheim in Oberbaden: Lang! — an den Bächen des Pinzgau: Sauter!

Digitized by Google

Hier tritt die Behaarung schon stärker auf: es finden sich mehr Haare am Stengel, als bei den Varietäten *b* und *c*; die Kelchblätter sind schon auf ihrer ganzen Oberfläche zerstreut-rauchhaarig. Unterscheidet sich von der Var. *c.* ausserdem durch die aufwärts angedrückten Blattwimpern.

e. *E. vulgaris* mihi (*E. acris* auct.). Caulis, folia et involucrum hirsuta; folia patentia. Ueberall!

f. *E. serotinus* Weihe wie *e*, aber mit zurückgeschlagenen Blättern.

Wächst zerstreut durch ganz Deutschland.

Man könnte sich versucht fühlen, *E. angulosus* mit Koch u. A. für eine selbstständige Art zu halten, wenn nicht auch bei diesem auf der unteren Blattfläche die Behaarung erst spärlicher, dann dichter aufträte, so dass sich alle Uebergänge von *E. angulosus* zu *E. acris* finden.

Schon Döll bemerkt (Rhein. Fl. pag. 484.) zu *E. angulosus*: „Geht auf trocknerem Boden in die vorige Form (*E. acris*) über."

So bilden die 6 aufgezählten Varietäten eine interessante und stufenweise Reihenfolge von der völlig kahlen bis zur völlig rauchhaarigen Form des *E. acris* L. Alle diese Formen haben einen aufrechten, das Mittelfeld kaum an Länge überragenden Strahl.

Von diesen unterscheidet sich *E. podolicus* Besser durch abstehenden Strahl, welcher viel länger ist, als das Mittelfeld, und sehr ästigen Stengel mit verlängerten, steifen Aesten. Ob er dennoch eine Varietät des *E. acris* ist, wie DeCandolle will, darüber erlauben mir die wenigen cultivirten Exemplare, welche mir zu Gebote stehn, kein entscheidendes Urtheil. Auf keinen Fall aber ist *E. podolicus* dieselbe Form, wie *E. angulosus* (*E. droebachense* Retz), wie DeCandolle will.

Digitized by Google

Alle von mir untersuchten deutschen Exemplare des *E. podolicus* gehören nicht zu diesem, sondern zu *E. acris*. *E. podolicus* scheint bis jetzt in Deutschland noch nicht aufgefunden zu sein.

Manche Botaniker betrachten auch *E. alpinus* als eine alpine Form von *E. acris*. Allein beide Pflanzen sind völlig verschieden. *E. alpinus* hat nämlich einen niedrigeren, 1—3köpfigen Stengel, grössere Blumen, einen abstehenden Strahl von der doppelten Länge des Mittelfeldes, Achenen fast so lang als der Pappus, die unteren Blätter spatelig. Bei *E. acris* dagegen ist der Stengel höher, mehrblüthig, traubig, zuletzt fast ebensträussig, mit 1—3köpfigen Aesten; der Strahl aufrecht, wenig länger, als das Mittelfeld; die Achenen kürzer, als der halbe Pappus; die unteren Blätter in den Blattstiel verschmälert, aber nicht spatelig.

7. *Erigeron alpinus* Lam. fl. fr. DC. prodr. ist eine fast eben so polymorphe Pflanze, als *E. acris*. Linné macht 2 Species daraus (*E. alpinus* und *E. uniflorus*); Koch unterscheidet in seiner Synopsis 3 (*E. alpinus*, *E. glabratus* Hoppe und *E. uniflorus*); Hoppe unterscheidet ausserdem einen *E. hirsutus* und *E. grandiflorus*. Zur Begründung dieser Pseudo-Species hat man die Art der Bekleidung an Blättern und Kelchen und die Beschaffenheit der inneren weiblichen Blüthen berücksichtigt. Das von der Behaarung hergenommene Merkmal wird schon von vornherein durch das über *E. acris* Gesagte im hohen Grade verdächtigt; die Beobachtungen in der Natur beseitigen dieses Merkmal völlig.

Die Blätter sind am Rande bald spärlich, bald dicht bewimpert, die Wimpern sind bald horizontal abstehend, bald aufwärts gekrümmt. Die Blattfläche ist bald beiderseits kahl, bald oberseits kahl und unterseits rauchhaarig, bald beider-

Digitized by Google

seits rauchhaarig, bald spärlich, bald dicht behaart. Der Hauptkelch ist bald flaumig, bald kurzhaarig, bald wollig; völlig kahl sah ich ihn nie. Die weiblichen Blüthen sind bald sämmtlich zungenförmig, bald die inneren in zahlreicher oder geringer Anzahl röhrig-fädlich. Die mir bekannten Hauptformen sind folgende.

a. Hauptkelch wollig, die weiblichen Blüthen sämmtlich zungenförmig, oder mit wenigen röhrigen untermischt: *E. uniflorus* L.

b. Hauptkelch wollig, die inneren weiblichen Blüthen röhrig und zahlreich. *E. alpinus* Hübener, an L.?

In alpibus Norvegiae leg. Hübener!

c. Hauptkelch rauchhaarig, Blätter mehr oder weniger rauchhaarig, innere weibliche Blüthen röhrig und zahlreich: *E. alpinus* Koch.

d. Hauptkelch flaumig-kurzhaarig, Blätter kahl, weibliche Blüthen sämmtlich zungenförmig oder mit wenigen röhrigen untermischt. *E. glabratus* Hoppe.

8. *Anthemis dalmatica* mihi. Caulis glabriusculus teretiusculus sulcatus ramosissimus, rami patentes puberuli fastigiati; folia vix puberula pinnatipartita; rachis integerrima; pinnae integrae vel pinnatifido-fissae; lobuli lineares mucronulato-cuspidatae; receptaculum hemisphaericum; paleae oblongo-obovatae in cuspidem rigidam pungentem abrupte productae floseulis breviores; cuspis palea sua multo brevior; achaenia glabra tetragono-compressa exalata utrinque 5-striata, corona integra brevissima terminata.

In insula Lesina Dalmatiae leg. Botteri!

Ligulae albae oblongae apice 3-crenatae. Discus luteus. Involucrum disco brevius; squamae oblongae dorso herbaceae, margine apiceque late-membranaceae. Pedunculi nudi monocephali cylindrici sub involucro non incrassati.

Digitized by Google

Anthemis Cota L. proxima differt rachi dentata foliisque bipinnatipartitis; *A. altissima* L. praeterea cuspide elongata, paleis floccules superantibus, achaeniis alatis utrinque 10striatis.

9. *Achillea* L. DeCandolle bemerkt im Prodromus (VI, 24) zu seiner Gattung *Achillea*: „Species difficillimae et monographorum ulteriori examini commendatae." Dieser Wunsch ist billig und jenes Urtheil ist richtig: denn man darf nur die Bearbeitung der Gattung *Achillea* in manchen neueren Werken schärfer in's Auge fassen, um an die babylonische Sprachverwirrung erinnert zu werden, und es hält in der That oft schwer, den Faden der Ariadne in diesem Labyrinthe festzuhalten. Dadurch indess, dass DeCandolle die Gruppe *Ptarmica* und *Millefolium* generisch getrennt hat, ist der gordische Knoten nicht gelöst: denn ausser der relativen Länge der Strahlenblümchen ist kein Unterschied vorhanden, und auf einem so schwachen Grunde wird man doch wohl kein Genus aufbauen wollen.

Muss nun einerseits die Gattung *Ptarmica* des DeCandolle'schen Prodromus wieder mit *Achillea* vereinigt werden; so muss andrerseits *Anthemis alpina* L. sp., welche DeCandolle zu seiner Gattung *Ptarmica* zieht, von *Achillea* ausgeschlossen werden.

Denn wiewohl allerdings eine grosse habituelle Aehnlichkeit (affinitas summa nach DeCandolle) zwischen *Anthemis alpina* und *Achillea atrata* stattfidet, so muss erstere dennoch bei *Anthemis* bleiben, weil sie die generischen Merkmale von *Anthemis* (halbkugeligen Kelch und längliche Strahlenblümchen), und nicht die von *Achillea* (eiförmigen Kelch und rundliche Strahlenblümchen) besitzt. Mag auch dieser generische Unterschied nicht erheblich sein, so spricht doch der heterogene Typus beider Gattungen für seine Beibehaltung. *Anthemis alpina* ist nun ein merkwürdiges Binde-

Digitized by Google

glied zwischen beiden mit dem Habitus einer *Achillea* und den Merkmalen einer *Anthemis*. Sollen indess die generischen Characteres kein leeres Aushängeschild sein, wie es der Text für schlechte Prediger ist, so müssen sie allemal über die generische Stellung der Species entscheiden, selbst dann, wenn der Habitus nach einer andern Gattung hinüberweist.

Die folgenden Zeilen wollen nicht eine vollständige Monographie von *Achillea*, wozu es mir zur Zeit an dem erforderlichen Material gebricht, sondern nur das Resultat meiner Beobachtungen über diese schwierige Gattung liefern.

§. 1. *Ligulae albae.*

Die Farbe der Strahlenblüthen ist (mit Ausnahme der *Achillea nobilis*) stets constant, daher zur Sonderung der Gruppen sehr geeignet.

I. Corymbus simplex.

Caulis simplex. Involucri squamae margine fusco-scariosae.

1. *Folia integra. Ligulae involucro breviores.*

1) *A. Herba-rota* All. Glabra; folia cuneata apice inciso-serrata obtusa.

In pascuis ad montem Vesulum Pedemontii leg. Thomas!

A. cuneifolia Lam. dict.

2. *Folia divisa. Ligulae involucrum aequantes.*

a. Folia oblonga. Corymbus subumbellatus.

2) *A. Clavennae* L. Lucano-sericea; folia cuneata pinnatifida, laciniae integrae obtusae; caulis superne aphyllus.

In alpibus.

Die von Koch und Reichenbach angegebene *varietas glaberrima* sah ich noch nicht.

Digitized by Google

Wie Sprengel die völlig verschiedene *A. Tkbmasiana* hierher ziehen konnte, bleibt unbegreiflich.

DeCandolle, Reichenbach und Sprengel geben der *A. Clavennae* einen corymbus simplex, Koch einen corymbus compositus. Es ist zwar wahr, dass sich bisweilen am unteren Ende des Blüthenstieles noch eine Knospe findet: allein diese fand ich stets verkümmert und nie zur Entwicklung gelangt, daher ich den corymbus simplex als vorherrschenden Typus ansehen muss.

3) *A. moschata* Wulfen. Glabriuscula; folia pectinato-pinnatipartita punctata, segmenta linearia acuta subintegerrima; caulis superne foliatus; ligulae 5—6.

In summis alpibus.

4) *A. umbellata* Sibth. Albo-tomentosa; Caulis superne foliatus; folia pectinato-pinnatisecta impunctata; radicalia ovalia; segmenta lanceolato-obovata obtusiuscula integra, radicalia sub 1—2dentata, caulina integerrima; ligulae 6; paleae hyalinae glabrae apice incisae.

In Parnasso leg. Sprunner!

A. moschata unterscheidet sich durch fiedertheilige, punktirte, fast kahle Blätter, spitze Läppchen und flaumigen Stengel; *A. atrata* durch die fast kahlen Blätter, 3—5spaltigen Fiedern mit schmal-linealen, zugespitzten Zipfeln und zahlreichere (8—10) Zungenblüthen.

Uebrigens bildet der Blüthenstand der *A. umbellata* keine wahre Dolde, da die unteren Blüthenstiele nicht neben einander, sondern über einander entspringen.

5) *A. atrata* L. Folia glabriuscula pinnatisecta, segmenta 3—5partita, laciniae lineares acuminatae; caulis superne foliatus; ligulae 8—10.

In alpibus.

A. Clusiana Tausch est varietas foliis bipinnatisectis.

Digitized by Google

b. Folia lineari-lanceolata. Corymbus capitatus.

6) *A. nana* L. Lanuginoso-villosissima; folia radicalia bipinnatisecta, caulina pinnatisecta, segmenta 2—3fida.

In rupestribus alpium prope nives aeternas.

II. Corymbus compositus.

1. *Folia integra.*

7) *A. lingulata* WK. Caulis simplex villosus; folia oblongo-lingulata serrulata obtusa nitida punctata; corymbus polycephalus; involucri squamae oblongo-lineares villosae; ligulae 8 involucro breviores.

In alpe Sarko Banatus leg. Rochel.

8) *A. speciosa* Henk. adumb. h. Hal. p. 1. Caulis angulatus pubescens ramosus; folia semiamplexicaulia lanceolata argute serrata acuminata utrinque pubescentia; involucri ovati squamae oblongae villosae; ligulae 8 involucrum aequantes; paleae oblongae obtusae apice barbatae.

In Sibiriae Altaicae humidiusculis.

9) *A. grandiflora* MB. Caulis teretiusculus glabriusculus apice puberulus paniculatus; folia linearia acuminata glabra aequaliter et argute serrulata, serraturae appressae porrectae; corymbus oligocephalus; pedunculi elongati; involucri subhemisphaerici squamae glabrescentes; ligulae 8 involucro longiores; paleae apice inciso-dentatae pilosae.

In Caucasi alpe Kaischaur.

10) *A. Ptarmica* L. Caulis striatus glaber apice pubescens ramosus; folia lineari-lanceolata glabra apice angustato-acuta ad medium usque minute et dense, apice profunde et remotius serrata, serraturae curvatae erectae; corymbus paniculatus laxus; involucri villosi squamae ovato-oblongae; ligulae involucrum aequantes; paleae apice integrae barbatae.

Ad ripas et in humidis ubique.

Digitized by Google

2. *Folia pectinato-pinnatifida, lobi baseos profundiores. Paleae apice lanatae.*

11) *A. alpina* L. Glabra; caulis erectus ramosus; folia lineari-lanceolata pinnatifido-serrata acuminata subtus 3-nervia, nervis approximatis parallelis; lobi lanceolati patentes erecto-cartilagineo-serrulati acuminati; involueri campanulati squamae tomentosae; ligulae 10—11 involucrum aequantes.

In Gotthardo prope Airolo.

12) *A. impatiens* L. Glabra; caulis teres; folia lanceolata pinnatifido-serrata acuminata subtus 1nervia, lobi lanceolati erecto-patentes acuminati appresso-cartilagineo-serrulati; involueri subhemisphaerici squamae villosae carina glabrae; ligulae 10—11 involucrum aequantes.

In Sibiria ubique.

A. alpina L. ist von *A. Ptarmica*, mit welcher sie Meyer in der Chloris Hannov. vereinigt, leicht zu unterscheiden. Der Blüthenstand der *A. Ptarmica* ist viel lockerer; die Blätter sind nicht fiederspaltig, sondern nur gesägt, so dass das Mittelfeld mehrmals breiter ist, als die Sägezähne lang sind; die Sägezähne sind von der Basis bis zur Mitter kleiner, dichter und angedrückt, von der Mitte bis zur Spitze tiefer, entfernter und aufrecht. Der Blüthenstand der *A. alpina* dagegen ist gedrängter; die Blätter sind fiederspaltig gesägt, so dass die Breite des Mittelfeldes der Länge der Sägezähne gleichkommt; die Sägezähne sind einander völlig gleich und abstehend.

Viel näher ist dagegen *A. alpina* mit *A. impatiens* verwandt, so dass man beide sehr leicht mit einander verwechseln kann. *A. alpina* hat schmälere, lineal-lanzettliche, unterseits 3nervige Blätter, deren Seitennerven so dicht neben dem Mittelnerv herlaufen, dass sie mit demselben

Digitized by Google

2 Rinnen bilden; die Blattlappen stehen weiter ab; die Kelchschuppen sind auf der ganzen Oberfläche filzig; der Hauptkelch mehr glockenförmig. *A. impatiens* dagegen hat breitere, lanzettliche, 1nervige Blätter; die Lappen stehen mehr aufrecht; die Kelchschuppen sind auf dem Kiele kahl; der Hauptkelch mehr halbkugelig.

Ob nun die Abbildung in Bocconi's Museum. t. 191. zu *A. alpina* gehört, wie DeCandolle und Reichenbach wollen, oder zu *A. cristata* Retz, wie Meyer (Chl. Hann. p. 402.) behauptet, oder ob sie eine neue Art darstellt, welche Koch *A. Bocconii* nennt — darüber erlaube ich mir kein Urtheil, da ich die Bocconische Abbildung noch nicht gesehen habe.

13) *A. serrata* Retz. Tomentosa; caulis adscendens angulatus apice subramosus; folia linearia pectinato-pinnatifida basin versus angustata, basi ipsa dilatata; lobi oblongi inciso-serrati; corymbus hemisphaericus; ligulae 7 — 8 involucro dimidio breviores.

Ad ripam Albis prope Hamburg rarissimam leg. et mecum anno 1827 communic. Braunwaldt!

So wäre denn endlich das Vaterland der *A. serrata* glücklich aufgefunden, und der deutschen Flor ein neuer Bürger und eine neue Zierde vindicirt.

Uebrigens soll die Pflanze, nach Versicherung meines Freundes Braunwaldt, sehr selten sein.

14) *A. mongolica* Fischer. Lanata; caulis erectus angulatus apice ramosus; folia linearia pectinato-pinnatifida; lobi oblongi inciso-serrati; corymbus fastigiatus; ligulae 7—8 involucro dimidio longiores.

In Dahuria.

Die Pflanze ist mit *A. serrata* sehr nahe verwandt, so dass es schwer hält, schlagende Unterschiede aufzufinden.

Digitized by Google

A. mongolica ist wollig behaart; die Blätter sind gegen die Basis zu nicht verschmälert; der Ebenstrauss ist gleich hoch; die Köpfchen grösser, die Strahlenblümchen länger, als der halbe Hauptkelch.

A. serrata dagegen ist filzig; die Blätter gegen die Basis zu verschmälert; der Ebenstrauss halbkugelig; die Köpfchen kleiner; die Strahlenblümchen kürzer, als der halbe Hauptkelch.

3. *Folia pinnatisecta.*

15) *A. Thomasiana* Hall. fil. Folia obovato-elliptica crescenti-pinnatisecta; segmenta numerosa linearia basi cuneata, superiora pinnatifida, inferiora integra; pedunculi et corymbi rami dense tomentosi; ligulae involucro brevieres.

In monte Bavenaz ad fontes Rhodani leg. Thomas!

16) *A. macrophylla* L. Folia lato-ovata; segmenta pauca lanceolata inciso-serrata, superiora basi confluentia; pedunculi pubescentes; ligulae involucrum aequantes.

In alpibus Vallesiae, Tyrolis.

17) *A. pannonica* mihi n. sp. Caulis erectus simplex lanatus, pili patentes caulis diametro longiores; folia anguste lineari-lanceolata crescenti pinnata dense lanata, inferiora longe petiolata; rachis integerrima aptera; pinnae pinnatipartitae, laciniae breves cuspidatae; corymbus compositus hemisphaericus; pedunculi lanati; involucra ovato-oblonga lanata; ligulae obovato-subrotundae apice tricrenatae involucro dimidio brevieres.

In Pannonia prope Pesthinum!

A. lanata auct., non Sprengel.

Ich erhielt diese Pflanze unter dem Namen *A. lanata* W. Willdenow's Werke sind mir in diesem Augenblick nicht zur Hand; ich kann daher nicht darüber urtheilen, ob

Digitized by Google

dieses Citat richtig ist, bezweifle es aber sehr, da DeCandolle Willdenow's Pflanze zu *A. lanata* Spr. zieht. Diese ist aber von *A. pannonica* völlig verschieden, da ihr Sprengel selbst einen caulem ramosum und paniculae ramos fastigiatos giebt.

A. pannonica steht der *A. Millefolium* unstreitig am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr 1) durch den einfach-zusammengesetzten, halbkugeligen Ebenstrauss, 2) durch die Stengelhaare, welche länger sind, als der Durchmesser des Stengels, 3) durch die viel schmäleren Blätter, von denen die unteren, stengelständigen langgestielt sind, 4) durch die ganzrandige, ungeflügelte Spindel, 5) durch die kleineren Köpfchen und kürzeren Strahlenblümchen, welche kürzer sind, als der halbe Kelch.

A. Millefolium dagegen hat einen 2 — 3fach zusammengesetzten, gleich hohen Ebenstrauss, eine geflügelte, meist gezähnte Blattspindel, die Stengelhaare sind kürzer, als der Durchmesser des Stengels, die Blätter sind breiter und sämmtlich sitzend, die Strahlenblümchen sind wenigstens halb so lang, als der Kelch.

A. lanata Spr. unterscheidet sich sogleich durch breitere, lanzettlich-längliche Blätter, geflügelte und gezähnte Blattspindel, ästigen Stengel, mit kürzeren Haaren, doppelt zusammengesetzten Ebenstrauss und grössere Köpfchen.

II. Corymbus decompositus. Ligulae involucrum dimidium aequantes.

1. *Folia caulina angustiora elongata; pinnae approximatae numerosae (ultra 12); laciniae cuspidatae.*

18) *A. Millefolium* L. Wurzelblätter 3fach-federspaltig; Stengelblätter lanzettlich, doppelt federspaltig; Spindel ganzrandig oder schwach gezähnt; Ebenstrauss gedrängt.

An Wegen, auf Triften überall.

Digitized by Google

Eine sehr polymorphe Pflanze darüber muss sich nicht wundern darf, dass aus ihr eine Menge Species gemacht sind, von deren Unhaltbarkeit eine einzige Beobachtung in der Natur leicht überzeugt.

Der Stengel ist bald einfach, bald ästig: die Stengelblätter sind bald lanzettlich, bald fast lineal; bald zottig-wollig, bald fast kahl; gewöhnlich 2fach, selten 3fach fiederspaltig; die Blattzipfel bald breiter, bald schmäler und borstlich: die Spindel bald ganzrandig, bald an der Spitze, seltener auch an der Basis gezähnt: der Ebenstrauss bald doppelt, bald 3fach zusammengesetzt, nur durch Verkümmerung seltener einfach zusammengesetzt; der Hauptkelch bald wollig-zottig, bald fast kahl; die Kelchschuppen bald bleich und gleichfarbig, bald schwarz berandet; die Spreublättchen sind bald spitz, bald stumpf; bald kahl, bald an der Spitze behaart; bald ganz, bald an der Spitze unregelmässig eingeschnitten-gezähnt. (Ueberhaupt sind die Spreublättchen zur Unterscheidung der einzelnen Achilleen wenig oder gar nicht zu gebrauchen, bei der Gattung *Anthemis* sind sie ungleich wichtiger.)

Alle diese Formen habe ich selbst beobachtet.

Die Hauptformen, in welchen *A. Millefolium* auftritt, sind folgende, von welchen ich zur leichteren Uebersicht eine schematische Disposition voranschicken will.

Corymbus decompositus.
  Squamae conniventes.
    Folia glabriuscula . . . . *A. Millefolium* auct.
    Folia lanata
      sublinearia, laciniis angustioribus: *A. setacea* WK.
      lanceolata, laciniis latioribus: *A. lanata* Spr.
  Squamae margine atratae . . . . *A. dentifera* Rb.
Corymbus supradecompositus . . . . *A. magna* Rb.

Digitized by Google

a) *A. Millefolium* DC., Rb., Spr. Blätter ziemlich kahl, die stengelständigen lanzettlich-lineal doppeltfiederspaltig; Spindel nur an der Spitze gezähnt; Ebenstrauss doppelt zusammengesetzt; Kelchschuppen bleich, gleichfarbig.

Hierher gehört *A. silvatica* Becker, nach einem Exemplar aus des Autors Hand; ferner *A. asplenifolia* mancher Gärten, aber nicht *Vent.*, welche einfach fiederspaltige Blätter mit stumpfen Zipfeln hat.

b) *A. magna* DC. Stengel 3′ Fuss hoch und höher, sehr ästig; Blätter lanzettlich 3fach-fiederspaltig; Spindel gezähnt; Ebenstrauss 3fach zusammengesetzt.

Zerstreut durch Deutschland, z. B. am Harze bei Ilfeld!

Ist in allen Theilen grösser als die vorige und das Erzeugniss eines fetteren Bodens.

Hierher gehören *A. magna* DC. prodr., Spreng. syst. veget., Rb. fl. excurs. Ob auch L.? — das dürfte wohl schwer zu entscheiden sein.

c) *A. sudetica* Opiz. Blätter fein zerschnitten, die unteren meist 3fach gefiedert; Zipfel schmäler, fast borstlich; Ebenstrauss doppelt zusammengesetzt; Kelchschuppen mit einem breiten, schwarzbraunen Rande umgeben.

An feuchten Stellen der Sudeten und Voralpen.

Eine Hochgebirgsform der *A. Millefolium* mit der feinen Blattbildung der *A. setacea.*

Hierher gehören als Synonyme *A. dentifera* Rb. (non DC.), *A. magna* Hänke, *A. Haenkeana* Tausch, *A. Millefolium* β. *alpestris* W. et Gr.

d) *A. setacea* WK. Blätter zottig lineal-lanzettlich, doppelt fiederspaltig; Griffel schmal, fast borstlich; Ebenstrauss doppelt zusammengesetzt; Kelchschuppen bleich, gleichfarbig.

In Gebirgswäldern: Hars! Alpen! Pyrenäen, Karpathen.

Digitized by Google

A. odorata Schleicher, nicht L., womit sie Reichenbach unrichtig vereinigt.

Die Pflanze steht zwischen *A. sudetica* und *A. lanata* Spr. in der Mitte, indem sie die feine Blattbildung der ersteren und die zottige Behaarung der letzteren hat. Die Köpfchen, wie die ganze Pflanze, gemeiniglich kleiner, als die gewöhnliche Form von *A. Millefolium*; doch kommt sie auch am Harze 2' hoch und mit eben so grossen Köpfchen, als *A. Millefolium* vor. Die ganze Pflanze ist das Erzeugniss eines mageren Bodens.

e) *A. lanata* Spr. Blätter wollig-zottig, doppeltfiederspaltig, länglich lanzettlich; Ebenstrauss doppelt zusammengesetzt; Kelchschuppen gleichfarbig, bleich.

Scheint ziemlich verbreitet durch Deutschland, z. B. bei Erfurt! Leipzig!

Unterscheidet sich von *A. setacea* durch breitere Blätter und Blattzipfel.

19) *A. tanacetifolia* All. Wurzelblätter 4fach fiederspaltig; Stengelblätter länglich, 3fach fiederspaltig; Spindel der ganzen Länge nach gezähnt, 2 Zähne unter jeder Fieder; Ebenstrauss ziemlich locker.

Auf Gebirgs- und Alpentriften. Ist weiter verbreitet, als Koch und Reichenbach angeben. Meine Exemplare von Frankfurt a. M.: Becker! aus dem Untersulzbachthale im Oberpinzgau: Mielichhofer!

A. dentifera DC. *A. distans* WK. *A. magna* Rochel und nach Koch auch Linné. *A. ambigua* Pollini.

Die Pflanze ist mit *A. Millefolium* unstreitig sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch folgendes:

a) Die Wurzelblätter der *A. tanacetifolia* sind 4fach fiederspaltig; bei *A. Millefolium* nur 3fach fiederspaltig.

Digitized by Google

b) Die Stengelblätter sind grösser, länglich, 3fach fiederspaltig, bei *A. Millefolium* lanzettlich oder fast linéal und meist 2fach fiederspaltig.

c) Die Spindel ist breiter geflügelt, der ganzen Länge nach gezähnt, unter jeder Fieder beiderseits mit 2 Zähnen versehen, bei *A. Millefolium* ist sie schmäler und ganzrandig oder spärlich und meist nur oberwärts gezähnt.

d) Der Ebenstrauss ist lockerer, bei *A. Millefolium* gedrängt.

2. *Folia caulina latiora; pinnae remotae paucae (infra 12); laciniae breves acutae mucronatae.*

20) *A. nobilis* L. Folia bipinnatifida ovalia, pinnae complures (ultra 7), pinnulae pinnatifido-dentatae; rachis dentata; fasciculi foliorum minorum in axillis foliorum.

Auf sonnigen Anhöhen am Harz! Rhein! Taurus! in Thüringen! Sachsen! Steiermark! Schweiz.

Hierher gehört *A. ochroleuca* Rb. als *varietas ligulis ochroleucis*, so sehr auch DeCandolle gegen eine *varietas ochroleuca* protestiren mag, und *A. crithmifolia* Mielichhofer! aus Steiermark.

Ganz verschieden sind aber *A. ochroleuca* WK. (*A. pectinata* W.) und *A. crithmifolia* WK., welche stumpfe Blattzipfel und lanzettliche Stengelblätter hat. Ob Ehrhart's *A. ochroleuca* mit Reichenbach's oder mit Kitaibel's Pflanze synonym ist, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir Ehrhart's Beiträge nicht zur Hand sind. Willdenow's *A. ochroleuca* soll nach Koch eine Abänderung von *A. Millefolium* sein, welche aber niemals *ligulis ochroleucis* vorkommt.

21) *A. ligustica* All. Folia bipinnatifida ovata, pinnae perpaucae (3—5), pinnulae integrae; rachis dentata; fasciculi foliorum minorum in axillis foliorum.

Digitized by Google

In Corsica Sieber! Forestier!

22) *A. odorata* L. (non Rb.) Folia bipinnatifida oblonga; pinnae ultra 10, pinnulae integrae; rachis integerrima; fasciculi foliorum in axillis foliorum nulli.

In montosis prope Tergestum leg. Hoppe!

§. 2. *Ligulae flavae v. ochroleucae.*

Diese Rotte übergehe ich für jetzt, da es mir vorläufig nur darum zu thun war, mehr Licht und Klarheit in die erste Rotte zu bringen.

---

10. *Matricaria inodora* L. fl. suec. ist ein wahrer Odysseus, der auf seinen Irrfahrten nicht zur Ruhe kommen kann. Linné in seiner fl. suec. und DeCandolle im Prodr. ziehen sie zu *Matricaria*, L. in den spec. pl. und Koch in der Synopsis zu *Chrysanthemum*, Smith, Rb. und Sprengel zu *Pyrethrum*. Um diesen Streit zu schlichten, müssen wir zuerst die Gattungen *Chrysanthemum* und *Pyrethrum* Rb. und Spr. (*Leucanthemum* und *Pyrethrum* DC. prodr.) betrachten. Koch vereinigt beide Gattungen unter dem Namen *Chrysanthemum*, trennt aber davon *Pinardia* (*Chrysanthemum* DC. prodr.). Bei *Leucanthemum* sind die Achenen des Mittelfeldes unbekrönt, bei *Pyrethrum* bekrönt. Soll aber die Bekrönung der Achenen genügendes Motiv zur Trennung der Gattungen sein, so muss consequent auch DeCandolle's *Leucanthemum* wieder in 2 Gattungen zerfallen, nämlich in *Chrysanthemum* und *Phalacrodiscus* Lessing, von welchen erstere unbekrönte, letztere bekrönte Randachenen hat.

Hat nun ein richtiger Takt die neueren Autoren bewogen, bei der Gattung *Leucanthemum* DC. die Beschaffenheit der Randachenen als Gattungscharacter nicht zu berück-

Digitized by Google

sichtigen — wie kann man dann consequent auf die Bekrönung der Scheibenachenen eine Gattung (*Pyrethrum*) gründen? Dass der natürliche Typus zu dieser Trennung zwinge, wird doch wohl Niemand im Ernste behaupten wollen, da *Chrysanthemum uliginosum* WK. und *C. serotinum* L. habituell offenbar mit *Leucanthemum* viel näher verwandt sind, als mit manchen *Pyrethris*, z. B. *Pyrethrum corymbosum*, *millefoliatum* W., *santolinoides* DC. u. a.

Wir haben uns deshalb für die Koch'sche Anordnung entschieden, welche folgende ist:

Fruchtboden kegelförmig . . . . . *Matricaria* L.
Fruchtboden flach oder convex.
Achenen gleichförmig, flügellos: *Chrysanthemum* L.
Achenen ungleichförmig, geflügelt: *Pinardia*.

Danach gehören zur Gattung *Pinardia* die *Chysanthema* DC. prodr. (mit Ausschluss von Arten), zur Gattung *Chrysanthemum* alle *Leucanthema* und *Pyrethra* DC.

Nach obiger Disposition gehört *Matricaria inodora* zur Gattung *Matricaria*; denn der Fruchtboden ist augenscheinlich kegelförmig, wie ich ihn noch diesen Herbst an einer Menge in meinem Garten wildwachsender Exemplare stets gefunden habe, nicht halbkugelig, wie Koch ihn irrig angiebt. So sehr nun auch hierin DeCandolle im Rechte ist gegen andere Autoren (Reichenbach, Koch, Sprengel), so sehr sündigt er andrerseits wider die Natur, wenn er *Matricaria maritima* L. von *M. inodora* sogar generisch trennt, da beide nicht einmal specifisch verschieden sind. Ich habe viele Exemplare von *M. maritima* von der Ostsee und von der schottischen Küste untersucht, aber auch nicht 1 beständiges Merkmal finden können. Die Blattzipfel sind keineswegs immer stumpf, wie Reichenbach, Sprengel und DeCandolle sie angeben, sondern ich fand sie

Digitized by Google

meistens spitz; die dickere und fleischigere Beschaffenheit der Blattzipfel erklärt sich eben aus dem Standorte. Das Krönchen, auf welches Reichenbach und Sprengel Gewicht legen, ist gleichfalls für die specifische Unterscheidung unbrauchbar, da DeCandolle selbst im Prodr. gesteht, dass er an denselben Exemplaren das Krönchen bald ganz, bald kurzlappig gefunden habe.

11. *Chrysanthemum minimum* Vill. ist eben so verschieden von *C. tomentosum* Lois (*C. minimum* DC. fl. fr.), als von *C. alpinum* L., und steht zwischen beiden gerade in der Mitte.

C. tomentosum Lois. (*C. minimum* DC. fl. fr.) Rasen gedrungen; Blätter handförmig-5theilig, filzig; Stengel 1köpfig, blattlos oder 1blättrig, so lang als der Querdurchmesser des Köpfchens; Kelchblätter dreieckig-eiförmig, spitz, filzig; Strahl so lang als der Kelch.

In Corsica!

C. minimum Vill. Rasen ziemlich locker; Blätter kammförmig-fiederspaltig, rauchhaarig; Stengel 1köpfig, arm- (1—2-) blättrig, viel länger als der Querdurchmesser des Köpfchens; Stengelblätter länglich, sichelförmig, klein gezähnelt; Kelchschuppen glänzend, kahl, die äusseren breit eiförmig, zugespitzt, die inneren eiförmig-länglich, stumpf; Strahl so lang als der Kelch.

Auf den Alpen Deutschlands und der Schweiz! aber mit dem folgenden verwechselt.

C. alpinum L. Rasen locker; Blätter kammförmig-fiederspaltig, ziemlich glatt; Stengel 1köpfig, mehrblättrig, viel länger als der Querdurchmesser des Köpfchens; Stengelblätter lineal, verlängert, ganzrandig; Kelchschuppen gleichförmig, glänzend, glatt, eiförmig-länglich, stumpf; Strahl viel länger als der Kelch.

Digitized by Google

12. *Cacalia oligocephala* mihi.

Caulis herbaceus erectus simplex sulcatus glaberrimus; folia rhombeo-hastata in petiolum alatum cuneatum decurrentia mucronato-dentata acuminata supra glaberrima subtus pubescentia anastomosantia summa oblonga subintegerrima in petiolum attenuata; corymbi rami pauci erecti pubescentes oligocephali apice nutantes; capitula discoidea pedicellata bracteata nutantia 12—14flora; involucrum turbinatum pubescens 8phyllum parce calyculatum, squamae oblongae acutiusculae margine membranaceae; receptaculum conicum fimbrilliferum undique floriferum; achaenia glabra striata; pappus involucro longior floseulos aequans.

C. atriplicifolia Hortus Herrenhausen 1825, non L.

Patria ignota.

C. atriplicifolia L. prorsus abhorret 1) foliis longe petiolatis cordato-reniformibus grosse et sinuato-dentatis subtus glaucis, 2) ramis corymbi strictis polycephalis, 3) capitulis erectis 5floris, 4) involucro cylindrico 5phyllo, 5) receptaculo in conum angustum sterilem medio producto.

C. hastata L. similis quidem sed distinctissima 1) foliis basi subtruncatis penninerviis longitudine diametrum transversalem superantibus, 2) racemo polycephalo, 3) involucro ovato pappum aequante, 4) capitulis multifloris, 5) receptaculo nudo plano.

Der Querdurchmesser der unteren Blätter der *C. oligocephala* ist grösser, als ihre Länge.

13. *Senecio viscidulus* mihi. Totus glanduloso-pilosus viscidulus; caulis erectus teres ramosus; folia auriculato-semiamplexicaulia pinnatipartita, lobi lineares angulato-sinuato-dentati, dentibus mucronatis; corymbi compositi laxi rami patentes; pedunculi bracteati; calyculus appressus abbreviatus; ligulae luteae minimae revolutae; involucri squamae

Digitized by Google

apice sphacelatae pappo breviores; achaenia puberula; pappus niveus flosculis paulo longior.

S. viscoso-silvaticus var. *intermedius* Lasch sec. Buek in litt.!

Prope Driesen in Neomarchia!

Habitu et visciditate *S. viscosi*, characteribus *S. silvatici* gaudet.

S. viscosus L. differt 1) acheniis glaberrimis longioribus, foliorum dentibus v. laciniis obtusis, 3) caule foliisque *densissime* glanduloso-viscidis, 4) pappo longiori albido, 5) calicule longiori laxo.

S. silvaticus L. differt caule foliisque puberulis v. glabriusculis.

Ob *S. viscidulus* eine selbstständige Art, oder ein Bastard von *S. viscosus* und *S. silvaticus*, oder eine Varietät des *S. silvaticus* ist — das zu entscheiden, überlasse ich denen, die an Ort und Stelle die Pflanze zu beobachten Gelegenheit haben; jedenfalls ist er eine ausgezeichnete Form, auf welche ich gern aufmerksam machen möchte.

14. *Serratula lyratifolia* mihi. Caulis erectus scabridus superne angulatus ramosus; folia lyrato-pinnatifida pubescenti-scabra, laciniae lanceolatae acuminato-cuspidatae, terminalis multo major ovata, folia summa oblongo-lanceolata subintegra; pedunculi elongati foliosi monocephali; involucrum globosum basi tomentosum, squamae ovatae appressae spina erecta latitudinem squamae aequante terminatae, interiores elongatae scariosae.

In umbrosis ad radices montis Sarial Georgiae caucasicae leg. Hohenacker.

S. radiata Unio itinerar., non DC. prodr.

S. radiata DC. prodr. proxima, in Dalmatia indigena differt foliis pectinato-pinnatisectis, segmentis elongatis linea-

Digitized by Google

ribus, terminali aequali, pedunculis nudis et spina squamarum brevissima latitudine squamae multo brevieri.

Bei *S. lyratifolia* stehen die Dornen der oberen Blätter etwas ab, bei *S. radiata* DC. sind sie sämmtlich angedrückt, die Verschiedenheit der Blattbildung, wie der Blüthenstiele und Kelchdornen unterscheidet diese Art deutlich von der *S. radiata* DC. prodr., der sie übrigens am nächsten steht; mit allen übrigen Arten kann sie nicht verwechselt werden. Die vortreffliche Diagnose der *S. radiata* in DeCandolle's Prodromus passt genau auf die dalmatische Pflanze. Ob die ungarische und österreichische Pflanze zu unserer *S. lyratifolia* oder zu DeCandolle's *S. radiata* gehört, kann ich nicht beurtheilen, da ich keine Exemplare daher sah. Eben so wenig kann ich darüber urtheilen, ob die Biebersteiu'sche *S. radiata* zu unserer oder zu De Candolle's Pflanze gehört.

Digitized by Google

Synoptische Zustammenstellung der Canna-Arten, so wie zweier davon getrennten Gattungen.

Von

P. C. Bouché.

Um nicht missverstanden zu werden, erlaube ich mir, wegen der hier angewendeten Benennungen der Blumentheile der Cannen, Nachstehendes darüber vorangehen zu lassen.

Die Blumen der bis jetzt zur Gattung *Canna* gezählten Arten sind, mit Ausnahme einiger, aus fünf verschiedenen Wirteln gebildet. Der erste dieser Wirtel besteht aus drei Kelchblättern, und der zweite aus eben so vielen Blumenkronenblättern (äusserer Blumenkronensaum der Autoren), beide sind stets vorhanden. Dann folgt ein äusserer und ein innerer Wirtel von Staubfäden, von denen ein jeder aber nur aus zwei Gliedern besteht, indem das dritte jedesmal fehlschlägt, ja bei einigen Arten fehlt der äussere Staubfadenwirtel sogar regelmässig ganz. Die Staubfäden sind alle blumenblattähnlich. Von den beiden zum äusseren Wirtel gehörenden Staubfäden (innerer Blumensaum der Autoren) ist oft der eine oder der andere, selten aber beide, zwillingsartig getheilt, so dass, oberflächlich betrachtet, es zwei zu

Digitized by Google

sein scheinen; allein sieht man die Sache etwas genauer an, nimmt zugleich auf ihre Stellung zu den übrigen Blumentheilen Rücksicht, so sieht man ganz deutlich, dass es nicht zwei, sondern nur ein Staubfaden ist, der in einiger Entfernung über seiner Basis in zwei Theile getheilt ist. Von allen in der Blume vorhandenen Staubfäden ist nur einer fruchtbar, nämlich der eine von den beiden zum inneren Wirtel gehörenden (den zweiten zu diesem Wirtel gehörenden Staubfaden hat man bisher gewöhnlich mit dem Namen: Unterlippe des inneren Blumenkronensaumes belegt). Den fünften Wirtel bilden drei, mit ihren Seitenwänden verwachsene Karpellen, die sich zu einer dreifächrigen Kapsel ausbilden. Die Griffel der Karpellen sind ebenfalls, und zwar ihrer ganzen Länge nach verwachsen, und erscheinen so als ein einzelner, flachgedrückter Griffel, der an der Spitze gewöhnlich etwas schief abgestutzt, und mit einer querliegenden, linienförmigen, fleischigen Narbe gekrönt ist.

Unter den jetzt bekannten Canna-Arten sind mehrere, die dem Gattungscharacter, auch selbst wie er in neuester Zeit festgestellt ist, nicht entsprechen, wie auch zum Theil schon aus dem vorher Gesagten hervorgeht. Bei genauerer Untersuchung derselben ergiebt sich, dass drei wirklich generische Verschiedenheiten unter ihnen stattfinden, die mir hinreichend zu sein scheinen, eigene Gattungen danach aufzustellen, deren Kennzeichen ich bei der Aufzählung der Arten angeben werde.

Digitized by Google

I. *Eurystylus* m.

Calix adhaerens parvus, trisepalus marcescente-persistens. Corolla tripetala, petala inferne in tubum coalita, tubus intus nectariferus. Genitalia inferne tubo corollae adhaerentia, et cum ea decidua. Filamenta quatuor, petaloidea, biserialia; unum interiorum fertile usque ad medium stylo adhaerens. Anthera linearis, unilocularis, margini filamenti dextrorsum adnata. Stylus latus planus, obliqne cuneatus et oblique truncatus. Stigma terminale, lineare, transversale. Capsula trilocularis, polysperma, non dehiscens. Semina globosa*).

a. *Foliis glaucis.*

1. *E. flaccida* m. (†). **).

Canna flaccida Salisb. icon. 3. t. 2.

C. glauca β. flaccida Willd. Sp. pl. 1. p. 4.

b. *Foliis viridibus.*

2. *E. Recwesii* m.

Canna Recwesii Lindl. Bot. Reg. 2004.

---

*) Die innere Structur der Blattstiele der zu dieser Gattung gehörenden Arten ist ganz dieselbe, wie bei den *Musa*-Arten. Durchschneidet man einen solchen Blattstiel, besonders nach dem oberen Ende zu, der Quere nach, so bemerkt man am Rande herum eine dünne Schicht von dichtstehenden Spiralgefässbündeln; der innerhalb dieser Schicht befindliche Raum ist mit grossen Luftzellen angefüllt, welche in zwei neben einander liegenden Reihen geordnet sind, und zwischen welchen ebenfalls einzelne kleine Spiralgefässbündel sich finden.

**) Alle mit (†) bezeichneten, sowohl zu dieser, als auch zu den beiden folgenden Gattungen gehörenden Arten sind solche, die ich selbst cultivire.

Digitized by Google

II. *Canna* Linn.

Calyx adhaerens, parvus, trisepalus marcescente-persistens. Corolla tripetala, petala inferne in tubum coalita. Genitalia inferne tubo corollae adhaerentia, et cum eo decidua. Filamenta quatuor, petaloidea, biserialia; unum interiorum fertile usque ad medium stylo adhaerens. Anthera linearis, unilocularis, margini filamenti dextrorsum adnata. Filamentum sterile interius basi in conceptaculum nectariferum finiens. Stylus planus, clavatus, obtusus vel oblique truncatus. Stigma terminale, lineare, transversale. Capsula trilocularis, loculicide dehiscens, polysperma. Semina globosa vel subglobosa.

A. Breve tubulosi.

Filamentis inferne (non usque ad medium) in tubum connatis.

I. Stylo torto et falcato-recurvato *).

a. Laciniis corollae reflexis; filamentis sterilibus omnibus recurvatis.

1. *Canna pedunculata* Sims Bot. Mag. 2323. (†).
   C. Buckii Weinm. bot. Zeit. 1822. p. 119.
   C. reflexa Nees et Mart. Amoen. bot. Bonn.

b. Laciniis corollae erectis vel erecto-patentibus; filamentis sterilibus omnibus recurvatis.

2. *C. mexicana* Hort. Berol. Dietr. Sp. plant. I. p. 11. (†).

---

*) Die zu dieser Abtheilung gehörenden Arten sind im Habitus denen zur Gattung *Eurystylus* gehörenden sehr ähnlich, auch findet bei ihnen dieselbe innere Structur der Blattstiele statt, und sind sie dadurch von allen übrigen, zur Gattung *Canna* gehörenden Arten sehr leicht zu unterscheiden.

Digitized by Google

c. Laciniis coronae erectis vel erecto-patentibus; filamentis sterilibus erecto-patentibus, apice plerumque deflexis; interioribus recurvatis.

3. *C. stolonifera* Hort. Berol. Dietr. Sp. plant. 1. p. 11. (†).

4. *C. glauca* Linn. Sp. pl. 1. p. 1. Willd. Sp. pl. 1. p. 4. Rosc. Mon. pl. 14. t. 105.

5. *C. longifolia* m. Crescit in Mexico. (†).

Sepalis pallido-viridibus. Petalis sulphureis. Filamentis exterioribus sulphureis; interioribus rufescentibus flavo-pictis.

6. *C. stricta* m. in Linnaea T. 12. p. 144. (†).

7. *C. Fintelmanni* m. Patria ignota. (†).

Sepalis viridibus. Petalis sulphureis. Filamentis exterioribus sulphureis; interioribus luteis rubro-maculatis *).

8. *C. Schlechtendaliana* m. Patria ignota. (†).

Sepalis virescentibus. Petalis sulphureis. Filamentis exterioribus sulphureis, parce rubro-pictis; interioribus subfuscis apice flavis.

9. *C. nepalensis* Wallich, mihi in Linnaea T. 8. p. 158. (†).

II. *Stylo recto (non torto) et falcato-recurvato* **).

a. Filamentis abortivis exterioribus ultra coalitionem planis.

† Petiolis superne sensim dilatatis.

10. *C. spectabilis* m. Patria ignota. (†).

---

*) Sowohl diese, als auch die unter No. 8, 10, 11, 14, 17, 18 und 45 hier aufgeführten Arten erhielt ich vor einigen Jahren durch die Güte des Hrn. Hofgärtner Fintelmann von der Pfaueninsel bei Potsdam, wo sie früher aus dem Saamen erzogen waren, welcher von verschiedenen Orten eingesendet ist. Das Vaterland derselben hat sich aber nicht ermitteln lassen.

**) Nicht allein bei den zu dieser Abtheilung gehörenden Arten, sondern auch bei allen noch folgenden ist die innere Structur

Digitized by Google

Sepalis viridibus. Petalis flavescentibus, basi rubescentibus. Filamentis exterioribus coccineis, basi flavis; interioribus flavis rubro-pictis.

11. *C. varirgata* m. Patria ignota. (†)

Sepalis viridibus. Petalis rubescente-flavis. Filamentis exterioribus coccineis; interioribus flavis rubro-pictis.

12. *C. limbata* Bot. Reg. 771. Rosc. mon. pl. 11. t. 82. (†). *C. aureo-vittata* Loddig. Cab.

13. *C. patens* Ait. Hort. Kew. Ed. 2. 1. p. 1. Rosc. mon. pl. 6. t. 42. (†).

14. *C. recurvata* m. Patria ignota. (†).

Sepalis rubescenti-viridibus. Petalis flavescentibus, basi rubris, apice virescentibus. Filamentis exterioribus coccineis, basi flavescentibus; interioribus flavis coccineo-pictis.

15. *C. ventricosa* m. Crescit in Brasilia. (†).

Sepalis viridibus. Petalis flavescentibus, basi rubris, apice virescentibus. Filamentis exterioribus saturate-coccineis, extus basi linea flava; interioribus basi subtota flavis, caeteris coccineis.

---

der Blattstiele bedeutend verschieden von der der vorhergehenden Arten. Durchschneidet man den Blattstiel der Queere nach, so zeigt sich hier ein starker, dreiseitiger Bündel von Spiralgefässen, dessen eine Seite, welche unmittelbar am Rande der obern Seite des Blattstiels liegt, ebenfalls, wie dieser, rinnig ist. Die beiden andern Seiten dieses Gefässbündels sind gerade, und laufen nach der untern, convexen Seite des Blattstiels, ohne jedoch den Rand desselben zu erreichen, in einen mehr oder minder spitzen Winkel zusammen. Ausser herum, an den beiden geraden Seiten des gedachten Spiralgefässbündels, liegt eine Reihe ansehnlich grosser Luftzellen; die Räume zwischen den Luftzellen und dem Rande des Blattstiels sind mit Spiralgefässen angefüllt.

Digitized by Google

16. *C. Sellowii* m. in Linnaea T. 8. p. 108. (†).

17. *C. laeta* m. Patria ignota. (†).

Sepalis viridibus. Petalis flavescentibus, apice virescentibus. Filamentis exterioribus pallide-coccineis, basi flavo-maculatis; interioribus flavis, coccineo-pictis.

18. *C. floribunda* m. Patria ignota. (†).

Sepalis viridibus. Petalis flavescentibus. Filamentis exterioribus coccineis, basi dorso linea flava; interioribus flavis coccineo-pictis.

b. Filamentis abortivis exterioribus ultra coalitionem canaliculatis.

† Petiolis (in foliis intermediis) superne angustatis.

a. Filamentis omnibus flavis vel flavis rubro-pictis.

19. *C. densifolia* m. Crescit in China. (†) *).

Sepalis viridibus. Petalis pallide-flavescentibus. Filamentis omnibus flavis, coccineo-maculatis.

20. *C. maculata* Link. Handb. 1. p. 227. (†)

C. pallida var. Rosc. Mon. pl. 3. t. 18.

21. *C. pallida* Rosc. Mon. pl. 3. t. 17. (†)

C. commutata m. in Linnaea T. 8. p. 147.

22. *C. lutea* Ait. Hort. Kew. Ed. 1. p. 2. (†)

23. *C. lagunensis* Lindl. Bot. Reg. n. 1311. (†)

24. *C. flavescens* Link. Handb. 1. p. 226. (†).

C. orientalis var. *flava* Rosc. Mon. pl. 7. t. 50.

25. *C. Roscoeana* Hort. Berol. m. in Linnaea T. 8. p. 146.

---

*) In dem Saamenverzeichnisse des hiesigen botanischen Gartens für d. J. 1842 ist diese Art, vielleicht durch ein Versehen des Setzers, unter dem Namen *Canna densiflora* Bouché aufgeführt, und somit auch schon in andere Gärten unter diesem Namen verbreitet; da ich dieselbe aber nicht nach dem Stande der Blumen, sondern nach dem der Blätter benannt habe, so möge diese hier zur Berichtigung dienen.

Digitized by Google

β. Filamentis exterioribus totis rubris vel inferne plus minusque flavo-variegatis; interioribus plerumque flavis rubro-pictis.

26. *C. indica* Ait. Hort. Kew. Ed. 2. Tom. I. Rosc. Mon. pl. 6. t. 41. (nec Roem. et Schult. Syst. veget. I. p. 11.) *).

27. *C. cinnabarina* m. Crescit in Mexico. (†)
Sepalis rubris. Petalis rubris, apice virescentibus. Filamentis omnibus cinnabarinis, interioribus flavo-pictis.

28. *C. occidentalis* Rosc. Mon. pl. Bot. Reg. 772. (†)

29. *C. coccinea* Ait. Hort. Kew. ed. 2. p. I. (†)

30. *C. exigua* m. Crescit in Nepalia. (†)
Sepalis rubris. Petalis rubris. Filamentis omnibus coccineis, interioribus flavo-pictis.

31. *C. tenuiflora* m. in Dietr. Sp. pl. I. p. 13. (†)

32. *C. fulgida* m. Crescit in insula St. Bartholomaei. (†)
Sepalis et petalis obscure rubris. Filamentis omnibus saturate-coccineis, interioribus flavo-pictis.

33. *C. orientalis* Rosc. Mon. pl. 7. t. 49. (†)
C. chinensis Willd. sec. Rosc.
C. indica Roxburgh sec. Spreng.

34. *Ehrenbergii* m. in Linnaea 8. p. 150.

---

*) Nach Roscoe soll dies die wahre *C. indica* Linn. sein, er citirt aber *C. variabilis* Willd. als Synonym dabei, welche jedoch eine davon ganz verschiedene Pflanze ist. Ich habe nie die Linnéische *C. indica* bekommen können, und daher auch nie Gelegenheit gehabt, sie lebend zu beobachten. Die Willdenow'sche *C. variabilis* scheint Roscoe nicht lebend gesehen zu haben, welches daraus ganz deutlich hervorgeht, dass er dieselbe später in seinen Mon. plants als eine neue Art unter dem Namen *C. carneus* abgebildet und beschrieben hat. Lebende Pflanzen, welche Roscoe selbst hierher geschickt, und von denen ich noch welche cultivire, liefern den besten Beweis.

Digitized by Google

†† Petalis superne sensim dilatatis.

α. Filamento interiore sterili plus minusve laterali-ter verso.

35. *C. pulchra* m. Crescit in Nepalia. (†)

C. orientalis m. in Linnaea 8. p. 152.

36. *C. humilis* m. in Linnaea 8. p. 153. (†)

37. *C. leptochila* m. in Linnaea 8. p. 152. (†)

38. *C. polymorpha* Loddig. Cab. (†)

39. *C. speciosa* Rosc. Mon. pl. 8. t. 57. (†)

40. *C. aurantica* Rosc. Mon. pl. 10. t. 74. (†)

41. *C. formosa* m. Crescit in Brasilia. (†)

Sepalis et petalis saturate rubris. Filamentis omnibus coccineis, interioribus parce flavo-pictis.

42. *C. surinamensis* m. Crescit in Surinamo. (†)

Sepalis et petalis obscure-rubris. Filamentis omnibus saturate-coccineis, interioribus parce flavo-pictis.

43. *C. Poeppigii* m. in Linnaea 12. p. 142. (†)

β. Filamento interiore sterili antice verso.

44. *C. Achiras* Gillies Bot. Reg. 1358.

45. *C. concinna* m. Patria ignota. (†)

Sepalis virescentibus. Petalis virescentibus basi rubescentibus. Filamentis omnibus rubris conconoribus.

46. *C. variabilis* Willd. Enum. 1. p. 1. (†)

C. carnea Rosc. Mon. pl. 9. t. 66.*).

---

*) Dass *Canna carnea* Rosc. synonym mit *C. variabilis* Willd. ist, habe ich bereits bei No. 26. erwähnt, nur will ich noch darauf aufmerksam machen, dass die von Roscoe gegebene Abbildung leicht zu einem Irrthume Veranlassung geben kann, indem die Blumen derselben sowohl in der Farbe, als auch in der Form von denen der *C. variabilis* Willd., wie sie gewöhnlich bei uns blüht, eine ansehnliche Verschiedenheit zeigen. Es ist aber nicht allein diese Art, sondern auch noch an-

Digitized by Google

47. *C. lanuginosa* Rosc. Mon. pl. 9. t. 89. (†)
48. *C. compacta* Rosc. Mon. pl. t. 9. (†)
49. *C. Lambertii* Lindl. Bot. Reg. 470. (†)
C. maxima Loddig. Cab. sec. Rosc.
50. *C. discolor* Lindl. Bot. Reg. 1231. (†)
51. *C. edulis* Ker. Bot. Reg. 775. (†)
C. rubricaulis Hort. Breit. Link. En. I. p. 1.
52. *C. Moritziana* m. Crescit in Caracas. (†)
Sepalis viridibus. Petalis viridi-sulphureis. Filamentis exterioribus sulphureis, interioribus flavis rubro-pictis.

B. Longe tubulosi.

Filamentis usque ad medium et ultra in tubum coalitis.

I. *Stylo recto.*

† Petiolis superne sensim dilatatis.

53. *C. portoricensis* m. in Linnaea 12. p. 147. (†)

---

dere, die in Rosc. Mon. pl. abgebildet sind, deren Blumen ein ganz anderes Colorit haben, als wenn sie bei uns blühen.

Als vor mehreren Jahren der berühmte englische Botaniker Robert Brown in Berlin war, und meine im freien Lande befindlichen Cannen blühen sah, meinte er, dass er sie in England nie mit so lebhaften Farben habe blühen sehen, und als ich mit ihm über die Ursache dieser Erscheinung sprach, so meinte er, dass die dort vorherrschende trübe Witterung daran schuld sei. Ganz dasselbe findet aber auch bei uns statt, wenn die Blumen der Cannen sich spät im Herbst oder im Winter in den Gewächshäusern bei anhaltend trübem Wetter entwickeln, so blühte z. B. *C. variabilis* Willd. im December 1841 bei mir im Gewächshause, deren Blumen sowohl in der Form, als auch an Farbe denen von *C. carnea* Rosc., wie sie in seinen Mon. pl. abgebildet sind, völlig gleich waren, so dass mir durchaus keine Zweifel übrig geblieben sind, beide Pflanzen als zu einer Art gehörend anzuerkennen.

Digitized by Google

†† Petiolis superne angustatis.

a. Filamento sterili interiore divaricato-patente, reliquis erectis.

54. *C. sylvestris* Rosc. Mon. pl. 11. t. 81.

β. Filamentis sterilibus superne recurvato-patentibus.

55. *C. heliconiaefolia* Hort. Berol. m. in Linnaea 8. p. 163. (†)

56. *C. xalapensis* Hort. Berol. m. in Linnaea 8. p. 163. (†)

57. *C. gigantea* Desfont. Cat. Hort. Paris. p. 32. (†)
C. latifolia Rosc. Mon. pl. 5. t. 34.
C. iridiflora Willd. En. Supl. p. 1.

58. *C. Altensteinii* m. in Linnaea 11. p. 326. (†)

γ. Filamentis exterioribus superne recurvatis, sterili interiore infra apicem revoluto, apice recurvato.

59. *C. iridiflora* Ruiz et Pavon. Flora Peruv. 1. p. 1. (†)

δ. Filamentis omnibus suberectis, corolla brevioribus.

60. *C. paniculata* Ruiz et Pavon. Flor. Peruv. 1. t. 1. f. a.

II. *Stylo falcato recurvato et torto.*

a. Filamentis divergentibus.

61. *C. violacea* m. in Linnaea 12. p. 146. (†)

β. Filamentis convergentibus.

62. *C. leucocarpa* m. Crescit in America meridion. (†)
Sepalis virescentibus. Petalis, filamentis et stylo pallide-aurantiacis.

Species mihi dubiae vel a me haud visae.

Canna angustifolia Linn.

— *divaricata* Klotzsch *).

---

*) Von dieser Art befindet sich im königl. Herbarium ein von Sellow in Brasilien gesammeltes Exemplar, jedoch nur mit

Digitized by Google

Canna esculenta Loddig.
— *excelsa* Loddig.
— *juncea* Retz.
— *lanceolata* Loddig.
— *liturata* Link.
— *montana* Blume.
— *nudata* Loddig.
— *pedicellata* Presl.

III. *Distemon* m.*).

Calyx adhaerens, parvus, trisepalus marcescente-persistens. Corolla tripetala, petala inferne in tubum coalita, tubus intus nectariferus. Genitalia inferne tubo corollae adhaerentia et cum eo decidua. Stamina duo, uniserialia, exteriora nulla. Filamenta petaloidea, unum fertile, usque ad medium stylo adhaerens. Anthera linearis, unilocularis, margini filamenti dextrorsum adnata. Stylus planus, clavatus, obtusus vel oblique-truncatus. Stigma terminale, lineare, transversale. Capsula trilocularis, loculicide-dehiscens, polysperma. Semina ellipsoidea.

1. *Foliis utrinque glabris.*

1. ***D. Ottonis*** m. Crescit in Caracas. (†) **).
Sepalis pallide-rubris. Petalis et filamentis coccineis.

Blüthenknospen, die noch zu jung sind, um bestimmen zu können, mit welchen Arten sie zunächst verwandt ist.

*) Die innere Structur der Blattstiele ist bei den zu dieser Gattung gehörenden Arten ganz dieselbe, wie sie bei den zur zweiten Abtheilung der zur Gattung *Canna* gehörenden Arten angegeben ist.

**) Diese neue Art habe ich nach Hrn. Eduard Otto, jetzigem Inspector des botanischen Gartens in Hamburg, benannt, wel-

Digitized by Google

2. *D. Roscoeanum* m. (†) *).
   Canna denudata Rosc. Mon. pl. 4. t. 25.
3. *D. brasiliensis* m.
   Canna denudata var. *brasiliensis* Rosc. Mon. pl.
   C. brasiliensis Spr. Syst. Veg. Curae post. 5.
4. *D. miniatum* m. (†)
   Canna miniata m. in Linnaea 8. p. 165.
5. *D. Linkii* m. (†)
   Canna Linkii m. in Linnaea 8. p. 166.

2. *Foliis subtus tomentosis.*

6. *D. Jacquinii* m. (†)
   Canna Jacquinii m. in Linnaea 12. p. 148.
7. *D. Kunzii* m. Crescit in Brasilia. (†) **).

Die speciellen Kennzeichen der zu den hier aufgeführten drei Gattungen gehörenden Arten werden bald möglichst nachfolgen.

---

cher mir Saamen davon mitgetheilt, den er auf seiner Reise in Caracas gesammelt hat.

*) Roscoe gab dieser Art den Beinamen *denudata*, weil nach seiner Ansicht derselben die Oberlippe des inneren Blumenkronensaumes fehlt, da aber bei allen zu meiner Gattung *Distemon* gehörenden Arten dasselbe Verhältniss des Blumenbaues stattfindet, so habe ich mich genöthigt gesehen, derselben einen anderen Beinamen zu geben.

**) Hr. Prof. Kunze, Director des botanischen Gartens in Leipzig, nach dem ich diese Art benannt, theilte mir im J. 1842 eine Pflanze davon mit. Im J. 1844, als die Pflanze zur Blüthe kam, fand sich, dass es eine sehr ausgezeichnete neue Art sei.

Digitized by Google

Hortorum botanicorum plantae novae et adnotationes in indicibus seminum a. 1844 depositae.

Die Saamenverzeichnisse des Jahres 1844 sind im Allgemeinen viel dürftiger ausgefallen, als gewöhnlich, da der kalte und theilweise trockne, theilweise nasse Sommer das Blühen und den Fruchtansatz, besonders etwas südlicherer Gewächse verhinderte. Ja einige Gärten sind ganz ausser Stande gewesen, Saamenkataloge zu versenden. Es ist daher auch die Zahl der in diesen Verzeichnissen niedergelegten Beobachtungen viel geringer, als in besseren, günstigeren Jahren. Der Unterzeichnete hat in seinem Cataloge die Idee, welche er angab, ins Leben treten lassen, es würde ihm erfreulich sein, zu hören, in wiefern dieselbe Beifall gefunden hat oder nicht. Dass noch manche Verzeichnisse nur die nackten Namen ohne Beifügung des Autors enthalten, dass andere zwar Namen und Autor geben, aber keine Andeutung über die Dauer der Arten und den Wärmegrad, dessen sie zu ihrer Cultur benöthigt waren, ist ein Uebelstand, von dem man hoffen muss, dass er verschwinde. Uebrigens finden sich oft in den verschiedenen Catalogen sehr verschie-

Digitized by Google

dene Angaben, ob dieselbe Pflanze einjährig, zweijährig oder mehrjährig sei, was zum Theil wohl von Druckfehlern herrührt, andern Theils aber auch aus der verschiedenen Dauer der Pflanze resultirt, je nachdem sie eine frühere oder spätere Aussaat gehabt hat, oder je nachdem ihr ein verschiedener Boden und Wärme- und Lichteinfluss zu Theil geworden ist. Dass auch Knollen und Zwiebeln mit in die Verzeichnisse aufgenommen werden, geschieht zwar in einigen Gärten, dürfte aber bei allgemeiner Verbreitung in allen Gärten nur von gegenseitigem Nutzen sein.

In folgenden Gartenkatalogen fanden wir etwas angemerkt, doch beziehen sich die im Berliner Katalog beigefügten Beschreibungen nicht auf darin verzeichnete Samen.

D. F. L. v. Schlechtendal.

Delectus seminum, in horto botanico Amstelodamensi a. 1844 collectarum.

„*Bromelia Commeliniana* DeVr. Folia longissima; inferiora patentissima; superiora erecto-patentia, recurva, basi dilatata, rosea, canaliculata, striata, supra laete viridia, nitida, infra pallide glaucescentia, apice mucronulata, margine antrorsum et retrorsum remote uncinato-aculeata, aculeis basi flavescentibus, apice badiis; folia interiora reliquis triplo breviora, basi latiore ventricosa appressa, lamina reliqua angustata, lanceolato-acuminata, supra coccinea, infra incarnata; racemo erecto, stricto, elongato, composito; rhachi, ramulis, pedicellisque dense ex albo-farinoso tomentosis; bracteis membranaceis, e flavescenti-albis, pulverulentis, inferioribus e basi latiore aculeata, ciliata, abbita et longe attenuatis, aculeatis, mucronatis, versus apicem roseis, reliquis linguaeformibus, integris; floribus 1—5-nis; corol-

Digitized by Google

lis bilocinis; capsulis oblongis, carnosis, obscure-trigonis, aurantiis, oligospermis." Habitat? Culta diu in Horto Botanico Amstelodamensi. Speciem pulcherrimam dicavi utrique *Commelino*, civitatis nostrae olim ornamento et Horti, Medici dicti, Botanico. De Vriese.

Index seminum in horto botanico Berolinensi anno 1844 collectorum.

1. *Dracontium dubium* Kth.

Guiana anglica, Rich. Schomburgk misit.

Herba bulbosa, acaulis; bulbo depresso-tonico. Folia . . . . . Spatha scapo brevi tribracteato suffulta, cucullata, acuminata, atropurpurea. Spadix subsessilis, inclusus, cylindraceo-oblongus, acutus, undique floribus hermaphroditis obsitus, ab apice ad basin florens. Perigonium 4—5-phyllum, clausum; foliolis latis, apice truncato-rotundato purpureo-fusco inflexis. Stamina 9, hypogyna, distincta, demum exserta. Filamenta in alabastro brevia, demum elongata, late complanata, albida. Antherae biloculares, ellipticae, utrinque bilobae, pallide flavae; loculis externe secundum longitudinem dehiscentibus; apertis divaricatis, cupuliformibus. Ovarium uniloculare, conicum, in stylum crassum desinens, uniloculare, pulpa cellulosa repletum. Ovula 2, lateri loculi affixa, collateralia, amphitropa (?). Stigma in vertice styli rotundato parvum, oblongum, papillosum.

Medium tenet inter *Dracontium* et *Symplocarpum*, differt ab hoc numero foliolorum perigonii et staminum, ab illo foliolis perigonii liberis, staminibus hypogynis, ab utroque ovario uniloculari, biovulato.

2. *Allium* (*Mollium*) *triste* Kth. et Bouché.

Scapo teretí, basi diphyllo; foliis late linearibus, planis, glabris; umbella multiflora, subdistigiata, spatham mo-

Digitized by Google

nophyllam bifidam aridam multo superante; perigonii foliolis subulatis, subcanaliculatis, aequalibus, patulis, dorso fuscescentibus; filamentis perigonio $^1/_3$ brevioribus, subulatis, basi dilatatis et connatis; ovarii loculis biovulatis; stylo apice triscspidato.

Oriens?

3. *Crinum graciliflorum* Kth. et Bouché.

Bulbo subglobose-ovato, viridi-lutescente; foliis plurimis, lorato-lanceolatis, oblique acutis, leviter canaliculatis, margine obsoletissime cartilagineo-aculeolatis, laete viridibus, opacis, sesquipedalibus; scapo subsexfloro, compressiusculo-ancipiti, 9-pollicari; floribus sessilibus, spathas duas exteriores duplo triplove superantibus, semper erectis; tubo trigono, rectiusculo, $5^1/_2$-pollicari, viridulo; limbo a basi turbinato patulo, regulari: laciniis lanceolatis, subaequalibus, leviter recurvatis, dorso purpurascentibus, tubo quadruplo brevioribus; filamentis undique adscendenti-patulis, purpureis; antheris croceis; ovario trigono, viridi; stylo erecto, longitudine staminum, superne purpureo.

Patria ignota.

Proximum *C. erubescenti*, *defixo* et *stricto*, sed satis distinctum.

4. *Hakea Bouchéana* Kth.

Foliis filiformibus, trifidis, rarius indivisis, pungentibus, nonnullis lanceolatis acuto-pungentibus integerrimis intermixtis; calycibus sericeo-hirsutis; folliculis . . . .

Terra van Diemen. Giustiniani misit.

Differt ab *H. trifurcata*, cui simillima, foliis trifidis gracilioribus, planis angustis, lanceolatis. *H. trifurcata*, quae in horto nostro nunquam florait, foliis robustioribus, indivisis, trifidis crebrioribusque pinnatifido-quinquefidis instructa est.

Digitized by Google

5. *Buddleja gracilis* Kth.

Foliis lanceolatis, subacuminatis, supra glabris, glandulose-punctulatis, subtus ramulisque fuscescenti-tomentosis, his obsolete tetragonis, gracilibus; thyrsis terminalibus, compositis, ramosis, foliatis: ramulis extremis cymoso-pluriforis; floribus pedicellatis; corolla calycem paulò superante; antheris stigmateque clavato exsertis.

Mexico ut quinque subsequentes. ♄

Buddlejae abbreviatae Humb. et Kth. proxime affinis.

6. *Buddleja venusta* Kth.

Foliis oblongo-lanceolatis, subacuminatis, basi in petiolum angustatis, denticulatis, supra glabriusculis, subtus ramulisque tenuiter et dense canescenti-tomentosis, his quadrangularibus; thyrsis terminalibus, compositis, ramosis, foliatis: ramulis extremis abbreviatis, racemosis, cymoso-paucifloris; floribus subsessilibus, fasciculato-congestis; corolla calycem vix duplo superante; antheris stigmateque globoso exsertis.

Affinis *Buddlejae lanceolatae* Benth.

7. *Buddleja ovalifolia* Kth.

Foliis ovato-oblongis, acuminatis, basi rotundatis, crenatis, supra stellulato-pilosiusculis, subtus ramulisque floccoso-tomentosis, incanis, his quadrangularibus; thyrsis compositis, perramosis: ramulis extremis brevibus, racemosis, cymoso-paucifloris; floribus subsessilibus, fasciculato-congestis; corolla calycem vix superante; antheris stigmateque clavato exsertis.

Buddlejae americanae Linn. similis, sed foliorum forma diversa.

8. *Buddleja macrophylla* Kth.

Foliis ovatis, acuminatis, basi rotundatis, interdum subcordatis, serratis, supra glabriusculis, subtus ramulisque

Digitized by Google

floccoso-tomentosis, incanis, his acute quadrangularibus; margine interpetiolari rotundato, reflexo; thyrsis terminalibus, valde compositis, ramosissimis: ramulis extremis abbreviatis, racemosis, cymoso-3—7-floris; floribus breviter pedicellatis, congestis; corolla calycem vix superante; antheris stigmateque clavato exsertis.

Praecedenti ideoque *Buddlejae americanae* proxima.

9. *Buddleja floccosa* Kth.

Foliis ovato- vel elliptico-oblongis, acutis vel subacuminatis, basi rotundatis acutisve, serratis, supra stellulato-pubescentibus, subtus ramulisque floccoso-tomentosis, incanis, his quadrangularibus; margine interpetiolari rotundato, reflexo; thyrsis alaribus, pedunculatis, simpliciter ramosis: ramulis brevissimis, racemosis, cymoso-multifloris; floribus sessilibus, globoso-conglomeratis; corolla calycem duplo superante; antheris exsertis; stigmate subclavato-capitato, incluso.

Nulli mihi cognitae, nisi *Buddlejae brachiatae* et *interruptae* affinis.

10. *Buddleja propinqua* Kth.

Foliis oblongis, ovatis vel ellipticis, acutis vel subacuminatis, basi rotundatis, crenato-serratis, supra subtilissime puberulis et glanduloso-punctulatis, subtus ramulisque subfloccoso-tomentosis, incanis, his quadrangularibus; margine interpetiolari obsoleto; thyrsis alaribus, pedunculatis, simplicibus: ramulis extremis brevissimis, racemosis, cymoso-multifloris; floribus subsessilibus, subgloboso-conglomeratis; corolla (crocco-flava) calycem duplo superante; antheris stigmateque clavato exsertis.

Praecedentis fortasse forma.

11. *Gesneria Schomburgkiana* Kth. et Bouché.

Subtiliter villosula; caule erecto, herbaceo, tereti; foliis oppositis, petiolatis, oblongis, acutiusculis, basi cuneato-

Digitized by Google

angustatis, grosse crenatis; floribus axillaribus, longiuscule pedunculatis, solitariis, erectis, folia superantibus; calycibus subinflatis, quinquefidis; laciniis triangularibus, acuto-glanduliferis; corollis tubuloso-clavatis, rectis, subtilissime hirtellis (coccineis), superne praesertim dorso glanduloso-tuberculatis: tuberculis nigrescentibus; labiis sanguineo-maculatis, superiore productiore.

Guiana anglica. Rich. Schomburgk misit.

Differt a *Gesneria chelonioide* Humb. et Kth. (*G. rutila* Lindl.) villo multo subtiliore, corollis superne glanduloso-tuberculatis limboque maculato.

12. *Gesneria Geroltiana* Kth. et Bouché.

Molliter villosulo-pubescens; caule herbaceo, tereti; foliis oppositis, longe pedunculatis, subrotundo-ovatis, acutis, leviter cordatis, duplicato-crenato-serratis, concoloribus; racemo terminali, corymboso; floribus inferioribus longe pedunculatis, cernuis; bracteis annulato-involutis; calycis limbo supero, quinquepartito; laciniis acutatis; corollis campanulato-ventricosis bilabiatis, coccineis, ad ventrem flavum fusco-maculatis; laciniis subaequalibus, rotundatis, erectis; antheris per paria cohaerentibus.

Mexico. Gerolt misit tubera.

Differt a *Gesneria zebrina* foliis minoribus, concoloribus.

13. *Eupatorium omphaliaefolium* Kth. et Bouché.

Fruticosum; glabrum; ramulis obsolete sexangularibus; foliis oppositis, longiuscule petiolatis, oblongis, acuminatis, basi acutiusculis, integerrimis, penninerviis, obsolete reticulatis, herbaceis, glabris, laete viridibus, supra nitidis (7—8-pollicaribus, 3 poll. latis); petiolis interne canaliculatis (bipollicaribus); paniculis simplicibus, in apice ramorum terminalibus et axillaribus, oppositis, paniculatim dispositis;

Digitized by Google

ramulis hirtellis; capitulis pedicellatis, sub-20-floris; involucris campanulatis, laxe imbricatis, linearibus, acute-mucronatis, superne subtilissime lacinulato-ciliatis, exterioribus gradatim minoribus; floribus albidis, involucrum parum superantibus; pappo sordide albido.

Mexico. Gerolt semina misit.

Ad sectionem II. subimbricatorum .... capitulis 20-floris Dec. Nulli mihi noto affine.

Heynichia Kth. Calyx cupuliformis, profunde quinquefidus. Petala quinque, hypogyna, aequalia, sessilia, oblonga, crassiuscula, campanulato-conniventia, superne patula. Stamina 10, ima basi monadelpha, superne per phalanges quinque inaequales, unam 4-, duas 2- et totidem monandras disposita. Filamenta lata, membranacea, apice tricuspidata, cuspide media brevi antherifera, lateralibus subulatis. Antherae lineari-oblongae, obtusae, basi cordatae, erectae, secundum longitudinem interne dehiscentes. Ovarium sessile, conicum, basi annulato-tumidum et flavum, glabrum, triloculare, in stylum brevem attenuatum; ovula gemina, collateralia, descendentia, subanatropa. Stylus brevis. Stigma crassiusculum, convexum, obsolete trilobum, papillosum. Fructus mihi ignotus.

Frutex ramis teretibus. Folia sparsa, imparipinnata; foliolis oppositis, trijugis cum impari, oblongis, acutis, basi cuneatis et breviter petiolulatis, subpellucido-lineolatis, integerrimis, subtus in nervo et venis puberulis, in axillis venarum foveolis glandulosis ciliolatis instructis. Racemi axillares, solitarii, simplices, folio breviores. Flores sparsi, breviter pedicellati; pedicellis supra medium articulatis, glandulis clavulatis obsitis, basi tribracteolatis; bracteolis glanduloso-ciliatis.

Digitized by Google

Dicatum in honorem C. Heynich, regis a consiliis bellicis, quaestoris et secretarii societatis regiae hortorum culturae Berolinensis longe meritissimi.

Differt a Mallea staminibus per phalanges quinque inaequales dispositis, ovario triloculari, in stylum brevem persistentem? attenuato, basi disco tumido cincto; ovulis geminis, collateralibus, descendentibus et inflorescentia simpliciter racemosa.

14. *Heynichia malleoides* Kth.

India orientalis? ♄

15. *Arthrostemma* (*Monochaetum*?) *Humboldtianum* Kth. et Bouché.

Fruticosum; ramulis quadrangulatis, setoso-pilosis; nodis setoso-barbatis; foliis petiolatis, oblongis, acuminatis, basi in petiolum angustatis, quintupli- vel septuplinerviis, supra inter, subtus ad nervos setoso-pilosis; pedunculis terminalibus, dichotomo-plurifloris; calycibus striguloso-sericeis; petalis obovato-subrotundis, muticis; antheris arcuatis, in appendicem adscendentem bifidam productis.

Caracas. Eduard Otto misit.

Flores speciosi, purpurei, magnitudine floris Oenotherae biennis. Antherae purpurascentes, appendicibus luteis.

Affine *Arthrostemmati dicranthero* Cand.

Delectus Seminum in horto botanico Bonnensi collectorum 1844. 4to.

Kuhnia Maximiliana Sinng., in seminum indice h. b. Bonn. 1838 a me descripta, non, ut Walpers in repertorio suo T. II. p. 549. dicit, in Brasilia, sed ad Missouri fluvium habitat. Sinning.

Digitized by Google

Delectus Seminum e collectione anni 1844, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert. 4to.

1) *Rheum caspicum* W. Semina, in deserto trans-ural-ensi a b. Lehmanno lecta, ab illis, quae ipse in deserto wolgensi collegi, alis latioribus discoloribus differre videntur. Plantam non vidi.

2) *Sisymbrium decipiens* m.

S. (Norta?) bienne, glaberrimum, glaucum, caule erecto tereti laevi superne patulo ramoso, foliis omnibus petiolatis; radicalibus et caulinis lyrato-pinnatipartitis; lobis acute angulato-grosse dentatis, ramealibus lineari-oblongis integerrimis in petiolum attenuatis, petalis calyce patulo plus duplo longioribus, siliquis patentibus rectis strictis, dissepimento late uninervio.

Hab. in rupestribus alpium Karatau, prope Samarkand.

Affine *S. brassicaeformi*, at differt foliorum forma, siliquis multo brevioribus, duos pollices vix excedentibus, etiam maturis strictis dissepimento nervo late percurso, seminibus majoribus flavidis, chalaza rufa. Ramus tantum collectus erat defloratus, foliis integerrimis et siliquis nonnullis maturis onustus, e quarum seminibus in horto planta orta est, primo aspectu a spontanea diversissima, unde nomen. Nortis adnumerarem ob habitum et glandulas inter stamina majora distinctas.

3) *Sisymbrium pumilum* Steph. Ab hoc nullo modo distinguendum *S. Schimperi* Gay (non Boiss.), in Arabia a Schimpero lectum et sub No. 171. ab Unione itineraria communicatum. B. Lehmann eandem plantam collegit in agris prope Buchara.

Dorpati, 1. Decbr. 1844.

Al. Bunge, Director.

Digitized by Google

Index Seminum in horto Academico Halensi an. 1844. collectorum. 4to.

1. *Triticum trachycaulon* Lk. Hort. Reg. Ber. II. 159! (*Agropyrum Richardsonii* Hortul.!, *Crithopyrum Richardsonii* H. Prag.!). Gramen a *Tr. repente* diversum, ad *Tr. caninum* propius accedens sed non aristatum, in horto nostro minoris erat staturae quam in h. Berolinensi. Caulis $2^1/_2$ ped. et minor, spica 6-pollicaris minorve, foliorum caulinorum inferiorum lamina supra ad nervos seriebus simplicibus pilorum minutorum rigidiorum antrorsum versorum scabra, 6—7 poll. longa, summorum 2—1 pollicaris; ligula foliorum caulinorum brevis, $^1/_2$ lin. lata, alba, hyalina, latitudine laminae, margine supero leviter curvato et brevissime ciliolato; auriculae in summa vagina acutae ut in *Tr. repente*. Spica gracilis, spiculis magis quam in *Tr. repente* ab invicem remotis et collo s. pediscllo semper pilis brevissimis obsito insidentibus. *Crithopyri* nomen a Linkio solummodo pro *Tritico* suo *subsecundo* proponitur, quod ab illo, ut specimen et descriptio demonstrant, longius distat.

2. *Commelinae erebioidis* auctor in Steudelii nomenclatore ex typographi errore dicitur Roth, dubium an perennis sit planta solvere possumus, tuberosam basin enim per hiemem servamus.

3. *Anthericum Renarnii* Booth. Cat. 1843. ab Anth. Liliagine inflorescentiae ramositate tantum recedere videtur, quae ramositas in planta sponte enata rarius licet occurrens, de conjunctione *Anth. ramosi* et *Liliaginis* nos convincere nequit.

4. *Helianthus giganteus*. Duas hoc sub nomine colimus formas, foliorum figura et magnitudine convenientes sed nervorum dispositione jam differentes. In altera enim, quae *H. altissimus* et *H. giganteus* est Willdenowii in En. pl.

Digitized by Google

h. Berol., folia sunt triplinervia; nervi oriundi laterales (s. venae infimae) validiores sunt quam venae (reliquae) et his rectius adscendunt, quibuscum, sub angulo fere recto exeuntibus et dein curvato adscendentibus, marginem versus sese arcubus jungunt et hoc modo nervum juxta marginem usque ad apicem decurrentem formant. Involucri foliola erecto-patula, dein in capitulo fructifero leviter conniventia, margine dorsoque pilis rigidulis obsita. Corollae fere glabrae, sulphureae. Antherae fuscae exsertae. Bracteolae et pappi squamulae leviter ciliatae. — Altera vero, quae ad *Helianthum* sub nomine *orgyalis* in hortis botanicis occurrentem accedit, variabilem nervorum decursum ostendit, nunc omnes venae eodem modo, eodem sub angulo acuto nascuntur et superiores tantum marginem versus se invicem jungunt, nunc una duaeve altius sitae reliquis fortiores acutiori sub angulo procedunt ut folium tale obsolete triplinervium foret nominandum. Involucri foliola semper patentia, extus curvata squarrosa, longe patentimque ciliata, dorso sunt scabra. Corollae pubescunt. Bracteolae in carina et margine ciliatae. — *H. giganteus* a cl. Moser collectus et ab unione itineraria distributus *H. grosse-serratus* Martens esse videtur. — *H. orgyalis* DC. in Flora Bor.-America celeberr. Torrey et Asa Gray ad sectionem ducitur in qua discus est atropurpureus (disk dark purple), sed in nostra planta corollae disci (qui in aliis Helianthis revera sunt purpurei) lutei sunt et solae antherae longius exsertae purpureo colore tinguntur.

5. *Mulgedium kirtum* Schultz Bip. ex h. Heidelberg. a *M. leucophaeo* removeri potest: foliis subtus pubescentibus, nec glabris, floribus lutescenti albis, nec coerulescentibus, pappo albo, nec sordide fuscescente; quas formas auctores florae bor. americanae non distinguunt sed in unam speciem *M. leucophaeum* compingunt.

Digitized by Google

6. *Amygdalus campestris* Bess. ab *Am. nana* vahle affini distingui potest: stylo ima basi tantum pubescente nec e parte majori villosulo, foliis latioribus et pataminis forma diversa.

7. *Potentilla Brissii* et *Mayana* Booth. Cat. 1843. hybridae videntur formae, sed continua productione florum, colore et copia excellentium, amoenae.

Halis Saxonum Januario m. 1845.

D. F. L. de Schlechtendal,
Bot. prof. et horti director.

Delectus Seminum quae in horto Hamburgensium botanico e collectione anni 1844 mutuae commutationi eliferuntur. 4to.

1) *Cloanthes Bartlingii* Lehm. Foliis sparsis ternisque sessilibus subtus ramisque tomentosis, calycibus foliisque floralibus lanatis.

E seminibus Preissianis ad radices jugi montium „Darling'srange" in Australasia collectis.

2) *Kunzea Schaueri* Lehm. Conf. Schauer in Lehm. Enumerat. plant. Preiss. Vol. 1. pag. 124.

3) *Stylidium Lehmanniamum* Sonder. scapo glabro aphyllo, foliis spathulatis utrinque glanduloso-pubescentibus, racemo simplici, rachi floribusque glabris, pedicellis subglandulosis, fauce coronata, labello inappendiculato. Sonder in Lehm. Enumerat. plant. Preiss. Vol. 1.

Delectus Seminum in horto R. botanico Monacensi collectorum an. 1844. 4to.

Eucnide Zucc. e familia *Loasearum*: Calyx ovario adnatus, quinquepartitus, persistens. Corolla pentapetala, regularis. Stamina indefinita, numerosa, basi monadelpha,

Digitized by Google

omnia inter se aequalia. Stylus simplex, stigmate indiviso quinquesulcato. Capsula adhuc, unilocularis, ventre quinquevalvis, polysperma. Semina numerosa, in placentis quinque parietalibus pluriseriata, cylindrica, calcis decem, minima.

Eucnide bartonioides: herba annua, tota praeter corollam et genitalia stimulis basi glanduloso-incrassatis pungentibus armata, radice fibrosa, caule decumbente ramoso ramis divaricatis, foliis oppositis alternisve cordatis grosse inciso-dentatis exstipulatis subpalmatinerviis, pedunculis solitariis unifloris primum terminalibus, fructiferis elongatis divaricatis, floribus speciosis aureis. Habitat in imperio mexicano. Zuccarini in Act. Monac. Acad. inedit.

Index Seminum in horto academico Hauniensi an. 1844 collectorum. 8vo.

Zephyranthes lilacina Liebm. Differt a *Zeph. grandiflora* Lindl. staminibus inaequalibus, alternis longioribus, stylo admodum brevioribus, fauci non insertis, antheris semilunatis; stylo filiformi; stigmate trilobo, lobis filiformibus recurvis; pedunculo longitudine perigonii 3pollicari; spatha pollicari ad medium fissa.

Index Seminum in horto botanico Mutinensi collectorum an. 1844. 8vo.

Portulaca rostellata Brignoli caule erecto, subflexuoso, superne ramoso-corymboso; foliis inferioribus cuneato-spathulatis, superioribus oblongo-acutiusculis, marginatis; floribus terminalibus, binis — quaternis, sessilibus; pyxidio maturo stylose.

Habitat in Brasilia. ⊙

Digitized by Google

Veli nuovi annali delle Scienze Naturali di Bologna anno 1844. T. II. Serie 2. p. 207.

J. de Briguoli de Brunnoff horti director. — *C. Susan* hortulanus primarius.

Hortus Universitatis literarum Lipsiensis seminum anno 1844 perceptorum offert delectum. 4to.

Gladiolus Gueinzii Kze. e sem. Cap. Scapo diviso, compresso, multifloro; corollis secundis, tubo spatha multo breviore, limbo infundibuliformi, subringente, fauce rubro annulata, laciniis aequalibus, tribus inferioribus obsolete bimaculatis; foliis ecostatis, nervosis, scapo brevioribus. — Similis *G. blando* Ait., differt scapo diviso multifloro, tubo spatha multo breviore, limbi lacinia suprema plana, tribus inferioribus conformibus. Flores lilacini, maculis purpurascentibus.

Heracleum villosum Hoffm.? (*Baryosma villosa* Bge). Gen. in ind. sem. II. Dorpat. 1839. propositum (Endlicher gen. 4477.), an. 1840, ab ipso auctore ad *Heracleum* reductum. Planta nostra e semin. H. Dorpatens.

Melilotus microcarpa Balb. Synonyma sunt: *Melilotus anomala* Ledeb. Nordm. *Trifolium micranthum* Viv. — *Trifolium anomalum* Schrk. a nostra differt.

Panderia pilosa F. et M. Plantam ex horto Imper. Petropolitano colimus. A *Kitilovia pilosa* Bge. non differt.

Polygonum argyrocoleon Steud. Pl. *Kotschyanae* e Mesul No. 400.

Stachys cardinalis Kze. in Mohl et Schlechtendal bot. Zeit. 1844. *S. speciosa* hort.

Dr. *G. Kunze*, pref. botan. et praefectus horti. — *C. Plaschnick*, hortulanus.

Digitized by Google

Ad seminum rariorum indicem in horto Patavino lectorum an. MDCCCXLIII. supplementum an. MDCCCXLIV. 4to.

1) *Begonia eriocaulis* Vis. Orto bot. di Padova 1842. pag. 60 et 135. Walpers, Rep. bot. tom. II. fasc. 2. pag. 217. excl. diagn.

B. caule erecto suffruticoso lanato; foliis semicordatis obliquis subangulatis denticulatis pilosis, subtus nervosis, apice acuminatis stipulis late ovatis, connatis, ciliatis, demum siccis; pedunculis axillaribus lanatis cymoso-dichotomis, pedicellis apice 5—6-floris; floribus lanatis bracteatis, masculis tetraphyllis, phyllis binis majoribus ellipticis, minoribus obovatis; femineis pentaphyllis, phyllis obovatis aequalibus; stigmatibus contortis; capsulae villosae alis minoribus rotundatis, majore superne rectangula.

Colitur alicubi sub nomine *B. Meyerii* H. Berol., cujus tamen diagnosim et in Allg. Gartenz., et in Walp. Repert. botan. frustra quaesivi.

2) *Begonia manicata* Vis. Orto botanico di Padova 1842. pag. 60 et 136. Otto et Dietr. Allg. Gartenz. 1843. num. 5. p. 35. num. 11. pag. 88. Walp. Repert. bot. 2. pag. 214.

B. caule adscendente carnoso-lignoso glabro; foliorum petiolis rubro punctatis, apice squamis coloratis fimbriato-setaceis verticillato-connatis circumdatis, laminis oblique cordatis repandis denticulatis ciliatis, breviter acuminatis, utrinque glabris, subtus ad nervos iisdem squamis verticaliter praeditis; cymis amplis gracilibus longe pedunculatis dichotomis; floribus glabris, phyllis perianthii binis aequalibus oblongo-ovatis, masculis terminalibus paucis, femineis plurimis inferioribus; styli trifidi ramis stigmate obtuso bifido

Digitized by Google

terminatis; capsulae ejus bini attenuatis, binis majoribus superne obtusangulis, tertia minore rotundata.

3) *Calandrinia amoena* Vis.

C. annua viridis caulescens simplex, foliis canaliculatis subciliatis acutiusculis, inferioribus subspathulato-lanceolatis longe petiolatis, caulinis oblongo-linearibus unilateralibus alternis, floribus laxe racemosis oppositi-foliis bracteatis, infime nudo, bracteis pedunculo folioque interpositis linearibus, pedunculis liberis compressis apice incrassatis, sepalis ovato-acuminatis ciliolatis integris, dorso carinatis, petalis calyce duplo longioribus, staminibus 6—12, filamentis basi pilosis liberis, stylo apice tripartito, stigmatibus connivantibus.

Obs. Flores amoene purpurei. Floret Junio. Habui sub nomine *Calandriniae* sp. nov. et *C. caulescentis*. Ab hac differt floribus bracteatis extraxillaribus; a *C. pilosiuscula* DC., cui affinis, differt praesertim forma et colore stigmatum, quae nec rosea, nec radiantia, sed connivantia.

4) *Heracleum hypoleucum* Vis.

H. foliis obtuse pinnatilobis, lobis 3—5, infimis sessilibus, caeteris decurrentibus, duplicato-dentatis, dentibus apiculatis, subtus cano-tomentosis, supra glabris, caule petiolisque striatis canescentibus, involucro nullo, involucelli dimidiati phyllis lanceolato-acuminatis radiolis multo brevioribus, fructibus obovato-ellipticis glabris dorso 4—5 vittatis, vittis aequidistantibus linearibus, commissura linearibivittata.

Hab. in Nepaulia. Semina habui ab ill. Societ. horticola Londinensi, et ab H. Hafniensi. Flores albi. Floret Junio. Perennis.

R. de Visiani,
bot. prof. hortiq. praef.

Digitized by Google

Delectus Seminum in horto botanico Vratislaviensi collectorum. an. 1814.

1. ***Dipteracanthus parviflorus*** N. ab E.: pubescens, caule herbaceo procumbente geniculato, foliis oblongo-lanceolatis basi attenuato sessilibus repande-crenatis, floribus axillaribus solitariis sessilibus, bracteolis lanceolatis acutis subpetiolatis calyce longioribus, calycis laciniis subulatis glabriusculis corolla paulo brevioribus, capsula tetrasperma. DC. prodr. ined. — ***Justicia parviflora*** Vahl. En. 1. p. 166! Ortega Dec. 1. p. 1! ***Eranthemum parviflorum*** Spr. S. V. 1. p. 88. Herb. Willd. n. 269! — ***Dipteracanthus vagans*** N. ab E. in Schlechtend. Linn. 16. p. 295! — Variat caule vel erecto vel varie diffuso; tum vero corolla vel explicata, vel clandestina exigua, tubo ovato, limbo brevissimo, quae vera est ***Justicia parviflora Ortegae***, teste specimine originali.

2. ***Eragrostis japonica*** Trin. Hoc sub nomine in horto nostro colimus ***Eragrostin tenuissimam*** Schrad., nescio an jure illi subjunctam. Ab ***Eragrosti*** pilosa „longe differre" recte monet „***Index non. sem. Hort. Imp. Petrop.*** p. 84", nos autem hanc pro illa in hortis coli non comperimus.

3) ***Eragrostis namaquensis***, ex Africa australi nobis allata, ***Eragrostin Purshii*** a quopiam appellatam esse dubitamus. Si hujus semina illius sub nomine missa sunt (ut habet Index nonus sem. H. Petrop.) errore quidem hoc fieri potuisse lubenter concedimus, neque vero utramque synonymam ponendam esse censemus.

4) ***Homostylium cabulicum*** (***Aster cabulicus*** Lindl. Bot. Reg. new ser. Pl. miscell. n. 89. p. 62. Walp. Rep. 2. p. 957). E semine a cl. Royle transmisso. — Character generis, nostra sententia probe distincti, hic est: ***Homostylium.***

Digitized by Google

Involucrum cylindricum, arcte imbricatum, pubescens, squamis pluriserialibus lanceolatis acuminatis. Clinanthium parvum, convexum, papillosum. Flosculi radii (16—20) feminei abortivi, uniseriales, lineares, patentes (pallide violacei). Stylus longitudine ligulae dimidiae! Stigmata brevia, linearia, obtusa, callis stigmaticis apicem attingentibus. Flosculi disci multi, tubulosi, quinquefidi, hermaphrodito-feminei vel etiam hermaphroditi. Stylus ut in radio, sed styli crura processu conico obtuso brevi puberulo callos stigmaticos claudente terminata. Achaenia cuneiformia, compressa, pubescentia. Pappus pluriserialis, conformis, scaber. — Frutices foliis dentatis, inflorescentia corymbosa. — Capitula aborta subinde diclinia sunt.

5) *Microlaena stipoides* R. Br. Semina e specimine herbarii Lindleyani a cl. Gunnio ad flumen Cygnorum (?) lecto in hortum Vratislaviensem transtulimus. Synonymis addas: *Podosaemi* spec.? N. ab E. in Sieb. *Agrostoth.* n. 94. *Mühlenbergia simplex* Knuth. En. 1. p. 203.

6) *Nicotiana fastigiata* N. ab. E. villoso-pubescens, caule ramosissimo coarctato-fastigiato, foliis oblongis, caulinis undulatis repandis acutiusculis basi angustiori amplectentibus, inferioribus basi decurrentibus, laciniis calycis lanceolatis acutiusculis, corollae tubo cylindraceo calyce duplo longiori sub limbo inflato, limbi lacinils rotundatis obtusis tubi expansione paulo longioribus, fructu erecto. *Lehm. Plantae Preissianae Fasc.* 2. ined. — *Nicotiana rotundifolia* Lindl. miscell. n. 110. — Ad caput fluvii Cygnorum solo humoso legit cl. Preiss. n. 1911. Enata est in horto semine e specimine Preissiano collecto. — Nomen *N. rotundifoliae* errori typographico tribuendum esse videtur, quapropter alterum a nobis huic speciei impositum servandum esse putabam, donec vera auctoris amicissimi scriptura innotuerit.

Digitized by Google

Beiträge

zu

einer Flora der Aequinoctial-Gegenden der neuen Welt *).

Von

Johann Friedrich Klotzsch.

EQUISETACEAE Endlicher Gen. pl. p. 58.

auct. J. F. Klotzsch.

Equisetum L. gen. n. 1169.

E. bogotense Humb. Bonpl. Kunth. Nova Gen. et Spec. pl. I. p. 35. n. 1.

In Gebirgsflüssen bei Caracas. Ed. Otto n. 601. Moritz n. 2. Hartweg. Chiloe. Philippi.

E. Humboldtii Poiret Enc. Bot. Suppl. IV. p. 549. *E. ramosissimum* Hb. Willd. n. 19337.

Caracas Moritz n. 1. Mejico Aschenborn. n. 378.

---

*) Eine nicht unbedeutende Anzahl Pflanzen, welche das Königl. Herbarium zu Neu-Schöneberg bei Berlin seit etwa zehn Jahren aus jenen Gegenden erhielt, liefert das Material zu dieser Arbeit, welche ich hiermit der Oeffentlichkeit übergebe.

Sie enthält namentlich: 1) die botanischen Resultate der Herren Ed. Otto aus Cuba und Columbien, Philippi aus Chiloe

Digitized by Google

LYCOPODINEAE Swartz, Spring. Monographie de la Famille des *Lycopodiacées* (extrait du tome XV. des Mémoires de l'Académie Royale de Bruxelles) p. 9. auct. J. F. Klotzsch.

Lycopodium L. pro parte Spring. l. c. p. 17.

Sectio I. Antheridiis sparsis. Selago Dillen. Planaanthus Pal. Beauv. Spring. l. c. p. 18.

§. *Foliis undique conformibus.*

L. Saururus Lam. Enc. Bot. III. p. 653. Spring. l. c. p. 21. n. 3.

In schattigenden Gegenden der Provinz Panatahuana auf den Anden von Peru Hb. Ruiz n. 95. Philippi. In Columbien Hartweg n. 1471 u. 72.

L. Sieberianum Spring. in der Regensburger bot. Zeitung 1838. I. p. 153. l. c. p. 23. n. 4. *L. taxifolium* Balb.

---

und Rich. Schomburgk aus dem brittischen Guyana, welche auf Kosten des preussischen Staats ausgesendet wurden;

2) die Resultate von zwei gesonderten Sammlungen, welche die Herren Carl Ehrenberg und Alwin Aschenborn in Mejico machten;

3) das Resultat einer 1000 Arten reichen Sammlung aus Columbien von dem gegenwärtig in Columbien weilenden Herrn Carl Moritz und

4) diejenigen unbenannten Arten aus dem Ruiz'schen Herbarium, welche sich in dem Lambert'schen Nachlasse vorfanden.

Wenn verhältnissmässig wenig Neues in den vorerwähnten Sammlungen enthalten ist, so hat dies seinen Grund theils darin, dass ich die Vorzüge, welche ein an Original-Exemplaren reiches Herbarium beim Bestimmen der Pflanzen bietet, nicht unbenutzt liess, theils darin, dass ich durch eine freie Benutzung der überaus reichen Bibliothek des Hrn. Geheimen Rath Link in den Stand gesetzt wurde, auch das Neueste der Literatur berücksichtigen zu können. *Kl.*

Digitized by Google

Guadelupe. Balbis.

L. rufescens Hooker icones pl. t. 36. Spring. l. c. p. 24. n. 7.

In Columbien. Hartweg n. 1468.

L. reflexum Lam. Enc. Bot. III. p. 653. Spring. l. c. p. 25. n. 8.

An feuchten Felsen bei Caracas. Ed. Otto n. 672. Moritz n. 73. 98. 115. 226. 227. 228 u. 229. Im brittischen Gujana n. 1193. Richard Schomburgk.

L. intermedium Spring in Endl. et Martius Flora bras. 1. p. 111. Spring Monographie p. 27. n. 9. *L. commutatum* Spring in Herb. Berol.

Im brittischen Gujana. R. Schomburgk n. 1192.

§. *Foliis fructigeris difformibus vel saltem minoribus.*

L. linifolium L. Sp. pl. p. 1563. Spring. l. c. p. 30. n. 12.

In der Umgegend von Caripe an Baumzweigen hängend. Moritz n. 222. In den Anden von Peru (Muna). Hb. Ruiz n. 93.

L. dichotomum Jacq. Hort. Vindob. III. p. 26. t. 45. Spring l. c. p. 41. n. 25.

An schattigen Örten der Anden von Peru. Hb. Ruiz n. 97.

L. passerinoides Humb. Bonpl. Kunth. Nova Gen. et Sp. l. p. 41. Spring l. c. p. 53. n. 37.

An Baumstämmen der Colonie Tovar. Auf der Silla von Caracas. Moritz n. 231 b. und 232. Hartweg n. 1466.

L. nitens Cham. et Schlecht. in Linnaea V. p. 623. Spring l. c. p. 54. n. 38.

An Baumstämmen; Caripe und Colonie Tovar (Columbien). Moritz n. 230 und 31.

Digitized by Google

Sectio II. Antheridiis in amenta congestis. Amentaceae Spring. l. c. p. 18.

§. *Foliis caulinis conformibus, caulem circa circum obsidentibus.*

A. Amentis dichotomis. Phlegmaria auct.

L. phylicaefolium Desv. Enc. Bot. Suppl. III. p. 546. Spring, l. c. p. 70. n. 54.

In Peru. Hb. Ruiz n. 96. Dombey (ex Herb. Mus. Paris.) n. 10.

L. robustum Klotzsch. Caule rigido, cylindrico, nec lineato, 1—3 dichotomo; foliis verticillatis, quaternis, rigidis, lanceolatis, acutis, integerrimis, divaricato-patentibus, margine revolutis, basi contracta decurrentibus, nervo subtus prominente, supra subsulcato; amentis longis rigidis bis — ter dichotomis: bracteis ovatis, acutis, crassiusculis, rugosis, antheridia excedentibus.

Caulis sesquipedalis, calamum scriptorium crassus, glaber, laevis, fuscescenti-gilvus, teretiusculus, bis — ter dichotomus. Folia lanceolata, acuta, patentissima, rigida, subcoriacea, basi contracta, attenuata, decurrentia, 6—7 lin. longa, 1—1½ lin. lata, margine revoluta, nervo supra subcanaliculato, subtus prominente. Amenta crassa, 3—4 unc. longa, bis — ter dichotoma: bracteis brevi-ovatis, acutis, vix sesquilineam longis, convexiusculis, crassis, extus rugosis, bifariam imbricatis. Antheridia orbicularia, basi profunde sinuata.

Im brittischen Gujana. Rich. Schomburgk n. 1209.

L. subulatum Desv. Enc. Bot. Suppl. III. p. 544. Spring. l. c. p. 71. n. 56.

An den Stämmen und Zweigen der Bäume hängend. Colonie Tora (Columbien). Moritz n. 285. Hartweg. n. 1476. Im brittischen Guiana. R. Schomburgk n. 1181.

Digitized by Google

B. Amentis simplicibus. Ramis sterilibus et fertilibus difformibus.

L. inundatum L. Sp. pl. p. 1566. Spring. l. c. p. 74. n. 60.

Auf hochgelegenen, feuchten Wiesen. Caripe. Moritz n. 225.

C. Amentis simplicibus. Ramis conformibus.

L. cernuum L. Spec. pl. p. 1566. Spring. l. c. p. 79. n. 65.

An Kalkfelsen bei Caracas, 4000′ über der Meeresfläche. Ed. Otto n. 676. In der Provinz Cumana. Moritz n. 223. Im brittischen Guiana. n. 1660.

L. dendroideum Michx. Flor. Americ. bor. II. p. 282. Spring. l. c. p. 83. n. 70. *L. spurium* Hb. Willd.

Auf dem Kamm der Andenkette von Antuco im südlichen Chili. Poeppig n. 261. (25.)

L. clavatum L. Spec. pl. p. 1564.

γ. L. Raddianum Spring l. c. p. 90.

In einer Höhe von 5000 bis 8000 Fuss. Venezuela. Ed. Otto n. 637. Auf der Silla von Caracas. Moritz n. 97.

L. contiguum Klotzsch. Caule repente, foliosissimo, inaequaliter ramoso: ramis irregulariter dichotomis, erectis; foliis densissime-confertis, multifariis, incurvato-imbricatis, lineari-subulatis, apice piliferis, caulinis denticulatis, rameis integerrimis; utrinque nerve prominente; amentis sessilibus subgeminis; bracteis triangulato-elongatis, piliferis, membranaceis, margine lacero-denticulatis.

Caulis foliaque *Lycopodii clavati*. Rami erecti, 5—8 unc. longi, inaequaliter bis — ter dichotomi. Amenta erecta, crassa, 2—3 unc. longa. Bracteae elongato-triangulares, basi subcordato-decurrentes, apice piliferae, margine crosodentatae 6-stichae.

Digitized by Google

Auf der Silla von Caracas. Moritz n. 224. Hartweg n. 1474.

§. *Folia caulina dimorpha, caule vel compresso vel dorso nudo.*

A. Caule dorso aphyllo, ramis humo adpressis.

L. carolinianum L. Spec. pl. p. 1567. Spring l. c. p. 98. n. 87.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1159.

B. Ramis complanatis erectis.

L. complanatum L. Spec. pl. p. 1567.

β. adpressifolium Spring l. c. p. 102. n. 90.

Auf den höheren Gebirgen, Venezuela. Ed. Otto n. 633. Colonie Tovar. Moritz n. 75.

Selaginella Spring in Regensb. bot. Zeitung 1838. I. 148. in Endl. et Mart. flor. bras. I. p. 117.

Sectio I. Foliis homoeomorphis, polystichis. Homoeophyllae. Spring in Endl. et Mart. Flor. bras. I. p. 118.

S. rupestris Spring l. c. p. 118.

In Peru. Dombey. (ex herb. Mus. Paris n. 14.) Auf den Anden. (Provinz Panatahua.) Hb. Ruiz n. 98. sub *Lycopodio ciliato.*

Sectio II. Foliis dimorphis, tetrastichis. Heterophyllae Spring. l. c. p. 118.

§. 1. *Foliis atque ramis sicciate convolutis. Circinatae* Hooker et Greville in Hooker Bot. Misc. II. p. 380.

S. pallescens.

Lycopodium pallescens Presl. Reliq. Haenk. I. p. 79. *L. cuspidatum* Link. Hort. Berol. II. p. 161. n. 8. *Selaginella densifolia* Klotzsch in lit.

Digitized by Google

Mejico. Aschenborn n. 382. An Felsen in der Nähe von Gebirgsflüssen, Chacao bei Caracas. Ed. Otto n. 295. Venta grande von Caracas. Juni und Juli. C. Moritz n. 68.

§. 2. *Foliis atque ramis siccitate planis. Planifoliae.* Spring l. c.

a. *Caule articulato. Articulatae* Spring l. c.:

S. stolonifera Spring in Regensb. bot. Zeitung 1838. p. 193.

β. Poeppigiana Spring l. c.

An den Ufern des St. Juan (Cuba). Ed. Otto n. 276.

S. suavis Spring in Regensb. bot. Zeitg. 1838. p. 185.

Mejico. Aschenborn n. 707.

S. pedata Klotzsch. Caule erecto, obtuse tetragono, articulate, apice deliquescente; ramis flabelliformibus, geniculatim pinnatis aut bipinnatis; ramulis simplicibus aut dichotomis; foliis rameis oblongis, falcatis, integerrimis, breviacutis, subauriculatis, ad marginem superiorem versus basin subdenticulato ciliatis, nerve supra prominente; intermediis ovato aut lanceolato-subulatis 6-plo minoribus, adpressis, uniauriculatis; spicis terminalibus, brevissimis, tetragono-pyramidatis; coccis subsphaericis scrobiculatis, niveis.

Lycopodium geniculatum Smith Enumerat. fil. Schomburgkii n. 118.

Caulis pedalis, filum emporeticum crassus, erectus, obtuse-tetragonus, flavidus, remote follosus, articulatus, ad articulos circumsulcatos aequaliter incrassatus. Folia caulina dimorpha, ramea affinia adpressa, remota, ramea elongato-falcata, acuta, utrinque amoene viridia, subnitida, integerrima, 2 lin. longa, semilineam lata, ad marginem superiorem subdenticulato-ciliata, intermedia 6duplo minora, adpressa, ex ovato-lanceolato-subulata, basi uniauriculata. Spica 2 lineas longa.

Digitized by Google

Im brittischen Guiana. Rob. Schomburgk n. 118.

S. elongata Kl. Caule erecto, compresso-quadrangulari, nodoso-articulato, apice tripinnatim ramoso; ramis elongatis, bipinnatis, dichotomis geniculatim articulatis; foliis ovato-falcatis, acutis, integerrimis basi oblique subdimidiato cordatis, subtus pallidis, caulinis homomorphis ovato-lanceolatis, adpressis, distantibus, intermediis quadruplo minoribus ex ovato-lanceolato-falcatis, acutis, adpressis, basi oblique subdimidiato cordatis, lobo exteriore majore atque rotundato; spicis brevibus tetragono-pyramidatis, obliquis; coccis sphaericis, scrobiculatis, niveis.

Lycopodium flabellatum Poeppig. Herb. (Diar. 189.) Caulis pedalis, filum emporeticum et quod excedit crassus, erectus sive potius e basi repente adscendens, strictus, compresso-quadrangularis, longitudinaliter sulcatus, glaberrimus, luteus, nodoso-articulatus, ad articulos circumsulcatus. Radiculae perpaucae ad basin caulis teretiusculae, stramineae. Ramificatio elongata, caule apice flagelliformi-excurrente. Rami geniculatim articulati, elongati dichotomo-bipinnati. Folia caulina remota, adpressa, ovato-lanceolata, acuta, basi cordatim appendiculata, lineam longa, ramea ovato-falcata integerrima basi oblique subdimidiato cordata, 1—2 lin. longa, intermedia quadruplo minora. Spicae terminales, obliquae. Cocci scrobiculati nivei.

b. *Caule continuo. Enodes* Spring.

a. *Erectae.*

Selaginella flabellata Spring in Regensb. bot. Zeitung 1838. p. 198.

Auf den Gebirgen von Cuchero (Peru). Hb. Ruiz p. 94. sub *Lycopodio plumoso.*

S. pubervula Klotzsch. Caudice repente, remote folioso; caulibus erectis, strictis, teretibus, longis, brevi ramosis,

Digitized by Google

superne puberulis, remote foliosis; ramis pinnatis; foliis ovato-falcatis, cuspidatis, subcoriaceis, margine evanescente argute serratis, basi cordatis, caulinis homomorphis, ovato-lanceolatis, cuspidatis, argute serratis, adpressis, remotis, basi appendiculato-cordatis, intermediis ovatis, cuspidatis, rectis, adpressis, peltatis, margine argute serratis 5—6-plo minoribus; spicis brevibus, obliquis, tetragonis; squamis brevi-ovatis, acutis, carinatis, margine serrato-ciliatis; coccis sphaericis, scrobiculatis, niveis.

Lycopodio Jussieui Desv. affinis. James Smith Enum. fil. Schomburgkii n. 979. in Hooker Lond. Journal of Bot. vol. I.

Rhizoma repens, sparsim foliosum, filum emporeticum crassum, teretiusculum, stramineum, flexuosum. Caules erecti, teretiusculi, stricti, sublutei, remote foliosi, aequaliter atque breviter ramosi, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ pedales, superne puberuli. Folia caulina homomorpha, ovato-lanceolata, acuminata, serrato-ciliata, basi inciso appendiculata, $1\frac{1}{2}$ lin. longa, adpressa. Folia ramea, ovato-falcata, cuspidata, argute serrato-ciliata, rigida, basi cordata $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Spicae $2\frac{1}{2}$ lin. longae.

Im brittischen Guiana. Rob. Schomburgk n. 979.

S. dimorpha Klotzsch. Caule suberecto-flexuoso, brevi ramoso, angulato, sulcato; foliis caulinis dimorphis rameis similibus, ovatis, subfalcatis, acutis, membranaceis, laxis, exappendiculatis ad marginem inferne dense ciliatis, intermediis triplo minoribus appressis, orbiculato-ovatis, minutissime ciliatis, longe aristatis, oblique curvatis; spicis terminalibus compressiusculis, rectis, brevibus.

Lycopodium plumosum Presl. Reliq. Haenk. p. 91.

Caulis erecto-flexuosus, superne brevi ramosus, sulcatus, tennis, 6—8 pollices longus. Folia caulina rameaque $1\frac{2}{3}$ lin. longa, $\frac{3}{4}$ lin. lata. Spicae 2—3 lin. longae, compressiusculae. Squamae ovatae acuminatae, carinatae.

Digitized by Google

Auf den Anden von Chili. Hänke.

S. cordata. *Lycopodium cordifolium* Desv. Monogr. Synop. no. 126. t. 2. f. 8. Hb. Willd. n. 19389. Enc. Bot. Suppl. III. p. 548. n. 67.

Caracas. Moritz n. 67.

S. viticulosa Klotzsch. Caule erecto, folioso, semitereti, superne dilatato-ramoso, versus basin attenuato; ramis elongatis, pinnatis, dichotomis; foliis caulinis rhacheisque majoribus, patentibus, versus basin caulis adpressis, subtus albicantibus, undique dimorphis, ovato-oblongis, falcatis argute acutis, minutissime serrulato-ciliatis, exappendiculatis, sessilibus, intermediis ovato-longe acuminatis serrulato-ciliatis, adpressis, vix apice incurvis quadruplo minoribus; spicis terminalibus solitariis, elongatis, tetragonis; squamis ovatis serrato-ciliatis, brevi-acuminatis.

Semipedalis, erecta, basi stolonifera: Stolones filiformes, tetragoni, foliis squamaeformibus minutis, apice revolutis vestiti. Caulis usque ad medium simplex, inferne attenuatus, superne dilatatim ramosus. Rami pinnati, 2—3 poll. longi. Ramuli plerumque dichotomi. Folia dimorpha ad inferiorem partem caulis adpressa, superne et ad rhachim patentia, lineam longa. Spicae tetragonae, 4—5 lin. longae, graciles.

An recht feuchten Felsen bei La Guayra. E. Otto n. 460. C. Moritz n. 70.

β. Repentes.

S. Breynii Spring in Endl. et Martius flor. bras. p. 121. n. 6.

Am Orinoco im brittischen Guiana. Robert Schomburgk n. 982.

S. serpens. *Lycopodium serpens* Desv. Enc. Bot. Suppl. v. III. p. 553.

Digitized by Google

An den Ufern des St. Juan (Cuba) auf Steinen, seltener auf der Erde, dicht anliegend. Ed. Otto n. 231.

S. Apus Spring in Endl. et Martius flor. bras. p. 119.

β. tetragonostachya Spring l. c.

Columbien. Moritz n. 71 et 221.

FILICES Linn. Endl. Gen. pl. p. 58.

auct. J. F. Klotzsch.

SCHIZAEACEAE Martius pl. crypt. Bras. 112.

Ancimia Swartz Synopsis filic. p. 155. Endl. Gen. pl. n. 661.

* *Sporidiis obtuse-triangulatis, compressiusculis, echinatis.*

a. Foliorum venis pinnatis furcatisve versus apicem anastomosantibus *).

A. phyllitidis Swtz. Syn. filic. p. 155. *A. longifolia* et *A. fraxinifolia* Goldmann in plantis Meyenianis. *A. hirta* Poeppig in plantis Cubensibus.

An Flüssen, 6000 Fuss über dem Meere bei Caracas, April. Ed. Otto n. 686. C. Moritz n. 3.

b. Foliorum venis pinnatis furcatisve liberis **).

A. hirsuta Swtz Syn. filic. p. 156. Hb. Willd. n. 19495.

Auf sonnigen Grasplätzen der Provinz Cumana. Juni. C. Moritz n. 158.

A. humilis Swartz Syn. filic. p. 156. Cavan. VI. p. 69. t. 592. fig. 3.

---

*) *Ancimia dense* Lk., *A. fraxinifolia* Raddi, *A. longifolia* Raddi.

**) *Ancimia radicans* Raddi, *A. mandioccana* Raddi, *A. collina* Raddi, *A. Dregeana* Kunze, *A. hirta* Swartz.

Digitized by Google

Am Cannku-Gebirge im brittischen Guiana im Januar 1843. Rich. Schomburgk n. 1210.

A. filiformis Swartz Syn. filic. p. 156.
Mejico. Carl Ehrenberg.

** *Sporidiis obtuse-triangularibus, compresiusculis, inermibus.*

a. Follorum venis pinnatis furcatisve liberis *).

A. pumila Klotzsch fronde sterili oblongo-elliptica, pinnata; pinnis oblique obovatis, obtusis, basi sursum truncatis, subintegerrimis, sessilibus, utrinque hirsutis, terminali flabellata, versus basin attenuata; fertili solitario sterili duplo longiore; stipite triangulato sparsim piloso; rhachi hirsuta.

Caripe (Columbien). C. Moritz n. 159.

Tripollicaris, erecta. Rhizoma ignotum. Stipes robustus, pollicem longus, triangularis, sparsim pilosus. Frons sterilis sesquipollicaris oblongo-elliptica, hirsuta. Pinnae sessiles, obovatae, basi oblique truncatae, subintegerrimae, densae, 4 lin. longae, 2 lin. latae. Frons fertilis supra basin frondis sterilis inserta, pedunculo filiformi sparsim piloso bipollicari instructa.

A. repens Raddi n. gen. et spec. fil. t. 9. f. 2. b. Differt ab *Ancimia hirsuta* sporidiis inermibus.

Columbien. C. Moritz n. 5 et 6. Mejico. C. Ehrenberg.

A. mexicana Klotzsch. Glabra. Fronde sterili oblongo-ovata, pinnata; pinnis petiolatis ovato-oblongis, acutis, serrulatis, basi inaequalibus rotundatis, infimis suprema-

*) *Ancimia rotundifolia* Schrad., *A. Kunzeana* Klotzsch Mss., *A. dissecta* Presl, *A. cuneata* Poeppig, *A. flexuosa* Hochstett., *A. tomentosa* Swartz.

Digitized by Google

que auriculatis; frondibus fertilibus geminis, tripinnatis basi frondis sterilis insertis.

Mejico. Aschenborn n. 575.

Herba 10—11 pollicaris, glaber. Stipes 4—5 pollicaris antice longitudinaliter canaliculatus, dorso convexus, pallide viridis. Frons sterilis 6 pollicaris. Pinnae petiolatae 2—3 pollices longae, 7—9 lin. latae, supra saturate subtus pallide virides. Frondes fertiles 4 pollices longae pedunculis 3 pollicaribus instructae. Rhizoma ignotum.

A. adiantifolia Swartz Syn. filic. p. 157.

A. adiantifolia var. *a.* Hooker et Grev. Icones fil. p. 16.

Auf steinigen Bergen, 800′ über der Meeresfläche; in der Gegend von Taburete (Cuba). April. E. Otto n. 255.

A. ferruginea Humb. Bonpl. Kth. Nov. Gen. et Spec. I. p. 26.

Auf Crescentia Cajute, Provinz Guayana (Columbien). December. E. Otto n. 1049. Pirara im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 624. Auf sonnigen Bergen bei Caracas. C. Moritz n. 72 et 157.

A. cheilanthoides Kaulf. Enum. fil. p. 58.

In der Savanne am Cottinga im brittischen Guiana. September. Rob. Schomburgk n. 799.

A. villosa Humboldt Bonpl. Kunth Nov. Gen. et Spec. I. p. 26.

An den Felswänden bei Caracas. März. Ed. Otto n. 670. C. Moritz n. 4.

Coptophyllum Gardner in Hook. London Journal of Botany I. p. 133.

C. Cicutaria Klotzsch. *Ancimia cicutaria* Poepp. En. pl. Cubens. Sprengel Syst. IV. p. 31. Kunze Analecta pteridogr. t. V. 2.

Digitized by Google

Auf Felsen, dicht am Ufer des Carimar (Cuba). Januar und Februar. Ed. Otto n. 66.

Schizaea Smith in Mém. Acad. Turin. V. 419.

S. trilateralis Schkuhr cryptog. Gewächse p. 137. t. 136.

Am Essequibo. Britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 254.

S. dichotoma Swartz Syn. filic. 150.

Am Canuku-Gebirge im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 1189.

S. elegans Swartz Syn. filic. 151.

An den Ufern des Essequibo und Pirara im britt. Guiana. Juni. Rich. Schomburgk n. 264 u. 626.

S. flabellum Martius pl. crypt. Bras. 115. t. 56.

An den Ufern des Essequibo. Jun. R. Schomburgk n. 257.

Lygodium Swartz in Schrader's Journ. 1801. 11.

L. polymorphum Humb. Bonpl. Kth. Nov. Gen. et Spec. I. p. 25.

Zwischen Klippen an den Ufern des Flusses Cottinga im britt. Guiana. October. Rich. Schomburgk n. 807. Auf Bergen bei Caracas. C. Moritz n. 55 et n. 77.

L. cubense Humb. Bonpl. Kth. Nov. gen. et sp. I. p. 25.

Am Ufer von St. Juan (Cuba). April — Juni. R. Otto n. 229 et n. 296.

L. volubile Swartz Syn. filic. p. 152. *L. scandens* Schkuhr p. 138. t. 138.

An den Ufern des Essequibo. Juli. Rich. Schomburgk n. 249.

OSMUNDACEAE Mart. Consp. 3.

Osmunda L. gen. n. 1172. excl. sp.

O. spectabilis Willd. Spec. V. p. 98. n. 4.

Digitized by Google

Auf feuchtem, buschigem Weideplätzen. San Augustin (Prov. Cumana). C. Moritz n. 152.

MARATTIACEAE Kaulf. Enum. 31.

Marattia Swartz Syn. fil. 168.

M. alata Swartz Syn. fil. 168.

In schattigen, feuchten Wäldern. Colonie Tovar (Columbien). C. Moritz n. 282.

Danaea Smith Act. Taur. 5, 429.

D. alata Smith l. c.

Rhachi podoso-articulata.

In schattigen, feuchten Waldungen zwischen Palmen; Colonie Tovar (Columbien). C. Moritz n. 257.

OPHIOGLOSSEAE R. Brown Prod. 163.

Ophioglossum L. gen. 1171. excl. sp.

O. bulbosum Willd. Spec. V. p. 60. n. 6.

Real del Monte (Mejico). C. Ehrenberg.

O. reticulatum L. Spec. 1518.

Caracas. C. Moritz n. 7.

O. palmatum L. Spec. 1518.

An abgestorbenen Baumstämmen. Colonie Tovar (Columbien). C. Moritz n. 156.

Botrychium Swartz Syn. filic. 171.

B. obliquum Willd. Spec. V. 63.

Bei Huajalote (Mejico). C. Ehrenberg n. 550.

HYMENOPHYLLACEAE Presl Act. Soc. Bohem. V.v. III.

Trichomanoideae Presl l. c. p. 10.

Sectio I. Trichomaneae Presl l. c.

Hymenostachys Bory in Dict. Class. Hist. Nat. VIII. p. 462. Presl l. c. p. 11.

H. elegans Presl l. c.

Digitized by Google

Am Camuku-Gebirge. (Britt. Guiana.) Rich. Schomburgk n. 1139 und 1657.

Trichomanes L. Presl l. c. p. 13.

§. *Achomanes* Presl l. c. p. 15.

T. heterophyllum Willd. Spec. plant. V. p. 503.

An den Ufern des Essequibo. Juni. Rich. Schomburgk n. 269.

T. longifolium Desv. in Mag. für Naturkunde 5. p. 328.

Peru. Dombey. Ex herb. Mus. Paris. n. 86.

T. pellucens Kunze Farrnkr. t. 68.

An den Ufern des Essequibo. Juni. Rich. Schomburgk n. 271. Surinam. Hostmann n. 600.

T. Kaulfussii Hook. et Grev. Icones filic. t. 10.

T. alatum Balbis in Herb. Berol.

Guadeloupe. Balbis.

T. Plumula Presl l. c. p. 36.

An den Ufern des Essequibo. Juni. Rich. Schomburgk n. 277. Surinam. Hostmann No. 599.

T. laxum Klotzsch. Caespitosum, laxum. Frondibus lanceolato-ovatis, utrinque angustatis stipiteque distincte, sparsim pilosis, laxe arcuatis, profunde pinnatifidis; laciniis horizontalibus, oblongis, undulato-crenatis, angulo acuto, interstinctis, inferioribus distantibus minoribusque deflexis, superioribus confluentibus; venis parallelis semel aut bis dichotomis; indusiis 2, 3—4 in apice laciniae brevibus subbidentatis; receptaculis longissimis; scabris.

Rhizoma polyrhizum, adscendens. Frondes laxae, subflexuosae 4—5 pollicares, profunde pinnatifidae. Laciniae infimae minores, deflexae. Stipes 1 — 1 1/2 pollicaris subcompressus, pilosus, intus longitudinaliter canaliculatus.

Digitized by Google

In den Thälern von Aragua und den höheren Gebirgen von El Purgatorio (Prov. Cumana). Juli und August. Moritz n. 145.

§. *Eutrichomanes* Presl l. c. p. 16.

* *Rhizoma repens; frondibus bipinnatifidis.*

T. brachypus Kunze in Linnaea IX. p. 105.

Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1215.

T. Ankersii Hook. et Greville Ic. fil. t. 201.

Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1215.

T. radicans Swartz Fl. ind. occ. p. 1736.

An Gräben, auf Baumstämmen bei Caracas. E. Otto n. 645. Colonie Tovar. Moritz n. 275.

T. scandens Linn. Spec. pl. ed. Willd. V. p. 513.

Tr. Kunzeanum Hook. Spec. fil. p. 127. n. 36.

An Gräben, auf Baumstämmen. Colonie Tovar (Columbien). Juni — August. Moritz n. 90.

T. ambiguum Sieber *Pl. exsiccatae* n. 143.

Auf abgestorbenen Baumstämmen. Colonie Tovar (Columbien). Moritz n. 148.

** *Fronde triplicato-pinnatifida.*

T. trichoideum Swartz Fl. ind. occ. 3. p. 1741.

Auf abgestorbenen Palmstämmen. Colonie Tovar (Columbien). n. 151.

T. cellulosum Klotzsch. Rhizomate adscendente, crasso; frondibus triplicato-pinnatifidis; pinnis erecto-patentibus repetito dichotomis; pinnulis laciniisque compresso-capillaceis, pellucido-cellulosis, rhachi stipiteque anguste alato; indusiis urceolatis, liberis, pedicellatis; receptaculis longissimis, scabris.

Digitized by Google

Rhizoma adscendens, crassitudine pennae anserinae. Frondes longe stipitatae, ovales triplicato-pinnatifidae 3—4 pollices longae. Stipes tenuis 1 1/2 unc. longus. Pinnae 8—12 lin. longae.

Nahe am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1186.

A *T. gemmato* J. Smith Enum. filic. Philippinar. in Plantis exsicc. Cumingii conf. Hook. Journ. of Botany III. p. 417. (*T. bifidum* Presl *Hymenophyllac.* p. 43. nec Vent.) differt: frondibus triplo minoribus, laciniis obtusis.

§. *Pachychaetum* Presl l. c. p. 16.

T. rigidum Swartz Fl. ind. occ. 3. p. 1738.

Colonie Tovar. (Columbien). Moritz n. 147. Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1173, partim.

T. Priesii Kunze. Analecta Pteridographica p. 48.

Am Canuku-Gebirge im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 1173, partim.

Neurophyllum Presl l. c. p. 18.

N. pinnatum Presl l. c. p. 19. cum syn.

An den Ufern des Esseqnibo und in der Nähe des Canuku-Gebirges. Rich. Schomburgk n. 255. n. 1155.

N. Hostmannianum Kletzsch. Frondibus sterilibus brevi stipitatis, pinnatis, oblongis, brevioribus decumbentibus, rhachi longissima, nuda, radicante, pilosa; fertilibus majoribus longe stipitatis; pinnis lanceolatis, acutis, basi angustatis, spinuloso denticulatis: inferioribus petiolatis auriculatisque indusiis exsertis.

Rhizoma crassum, erectum. Frons fertilis 8-pollicaris, stipite 3-pollicari rhachique pilosis. Pinnae frondis fer-

Digitized by Google

tilis 1—1½ pollicea longae, 3—4 lin latae, nervis parallelis, furcatis, venis transversalibus plane nullis. Rhachis frondis fertilis longissima radicans, subcompressa pilosa.

Surinam. Hostmann n. 75.

Sectio II. Didymoglosseae Presl l. c. p. 22.

Didymoglossum Desv. Presl l. c. p. 22.

D. quercifolium Presl l. c. p. 23. *Trichomanes quercifolium* Hook. et Grev. Icones fil. t. 115.

Caracas. Moritz.

D. reptans Presl l. c. p. 23. *Trichomanes reptans* Swartz Flor. ind. occid. 3. p. 1727.

Auf abgestorbenen Bäumen. Colonie Tovar. Juni. Moritz n. 265.

Hymenophylloideae Presl l. c. p. 26.

Leptocionium Presl l. c. p. 26.

L. fucoides Presl l. c. p. 27. *Hymenophyllum fucoides* Swartz Syn. fil. p. 148.

Auf den höchsten Gebirgen der Colonie Tovar, zwischen Gestein an schattigen, feuchten Stellen. Juni. Moritz No. 270 u. 71.

Ptychophyllum Presl l. c. p. 28.

Pt. plicatum Presl l. c. p. 29. *Hymenophyllum plicatum* Kaulf. Enum. fil. p. 268. *H. dichotomum* Cav. Prael. n. 688.

Chili. Philippi.

Pt. magellanicum Klotzsch. Frondibus magnis, stipitatis, triplicato-pinnatifidis; pinnis repetito-dichotomis, planis; laciniis angustis ciliato-dentatis; stipite procero, gla-

Digitized by Google

bro, alato; soris terminalibus, sessilibus, compressis; indusiis oblongis, acutis, usque ad medium bifidis, apice ciliato-dentatis; receptaculis cylindricis, demum exsertis, basi nudis, versus apicem squamis persistentibus vestitis.

Hymenophyllum magellanicum Willd. Herb. n. 20245. Rhizoma repens, squamis subulatis obtectum. Frons 6—8 pollicaris. Stipes 3—4 pollices longus.

Chiloe. Philippi.

Ab *Hymenophyllo attenuato* Hook. (Spec. fil. p. 99. n. 41.) differt: indusiis acutis, alis stipitis non tortuosis etc.

Hymenophyllum Presl l. c. p. 29.

H. valvatum Hook. et Grev. Ic. fil. t. 219.

Auf Baumstämmen, Colonie Tovar (Columbien). C. Moritz n. 269.

H. pectinatum Cavan. Prael. 1801. n. 687. Hook. Spec. fil. p. 96. n. 32. t. XXXIV. D.

Chiloe. Philippi.

H. asplenioides Swartz Syn. fil. p. 145. Hook. Spec. fil. p. 87. n. 3.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1662.

H. Poeppigianum Presl l. c. p. 54. *H. polyanthos* var. *β.* Hook. Spec. fil. p. 107. partim.

Nahe am Canuku-Gebirge (britt. Guiana). Richard Schomburgk n. 1208 u. 1214.

H. polyanthos Swartz Syn. fil. p. 149. *H. jalapense* Schlecht. Linnaea 5. p. 619. Presl l. c. p. 32. *Trichomanes clavatum* Sieber flor. mart. n. 141. *H. polyanthos α.* Hook. Spec. fil. p. 106. *Sphaerocionium undulatum* Presl in lit.

Zwischen Steinen und auf Baumstämmen, grosse Rasen bildend. Colonie Tovar. Juni, Juli. Moritz n. 267. Am

Digitized by Google

Canuku-Gebirge (britt. Guiana). Rich. Schomburgk n. 1180 u. 86.

Sphaaraeocionium Presl l. c. p. 33. *Hymenophylli* species auct. (ab *Hymenophyllo* Presl satis distinctum?).

1) *Stellata* Presl l. c. p. 34.

Sph. hirsutum Presl l. c. p. 34. *Hymenophyllum hirsutum* Swartz. Hook. Spec. fil. p. 88. cum syn.

In den Gebirgen der Colonie Tovar, an schattigen Orten auf Gestein (Columbien). Moritz n. 266.

Sph. interruptum Presl. *Hym. interruptum* Kunze Syn. fil. Poeppigian. Linnaea IX. p. 107. n. 280. Analecta pteridogr. p. 48. t. 30! Hooker Spec. fil. p. 88. t. XXXIII. B.

An schattigen Orten der Cordilleren (Provinz Panatahua). Hb. Ruiz n. 83.

Sph. Ruizianum. Frondibus ovatis acuminatis tripinnatifidis; pinnis flaccidis, lanceolato-acuminatis, adscendentibus, bipinnatifidis, inferioribus distantibus; laciniis linearibus, obtusis margine rhachique stellato-pilosis, terminalibus magis elongatis; indusiis bivalvibus sessilibus, semiorbicularibus; stipite praesro, tereti rhachique pilis stellatis ferrugineo villoso.

Rhizoma ignotum. Frons 12 — 15 pollicaris. Pinnae angustae, acuminatae 2 — 4 pollices longae. Venae rhachisque nigrae.

An schattigen Orten der Anden Peru's. Hb. Ruiz n. 85.

Ab *Hymenophyllo trichophyllo* Humb. Kth., *H. Lindeni*: Hook. et *H. elastico* differt, laciniis terminalibus magis elongatis.

Digitized by Google

Sph. ciliatum Presl l. c. p. 34. *Hymenoph. ciliatum.* Swtz. Hook. Spec. fil. p. 88.

2) *Pilosa* Presl l. c. p. 34.

Sph. Bridgesii Klotzsch. *Hymenophyllum Bridgesii* Hook. Spec. filic. p. 97. t. XXXV. C.

Species insignis stipite rhachique pilosis, pilis albidis, nigro-articulatis; indusiis ad basin tuberculosis.

Chiloe. Philippi.

3) *Glabra* Presl l. c. p. 34.

Sph. caudiculatum Presl. *Hym. caudiculatum* Mart. Pl. crypt. Bras. p. 102. t. 67. Hook. Spec. fil. p. 102.

Chiloe. Pilippi.

Sph. nigricans Presl Mss. Fronde hygroscopica, glaberrima, oblongo-lanceolata, bipinnata; pinnis ovato-cuneatis, obtusis, profunde pinnatifidis; laciniis lineari oblongis, oblongisve obtusis, emarginate retusis alaque rhachis obsolete undulatis, integerrimis; stipite apice alato; soris exsertis, indusii usque ad basin bifidi laciniis orbiculatis, receptaculum triplo superantibus.

Frons digitalis usque pedalis, soris exsiccatione nigricantibus.

Affine *Sph. abietino*, differt rhachi stipiteque alata, laciniis pinnularum alaque rhachis undulatis, soris duplo majoribus, nigricantibus, ob substantiam frondis contractam veluti pedicello alato instructis, indusiis receptaculum magnum globosum triplo superantibus. Presl Mss.

Auf abgestorbenen Baumstämmen und zwischen Steinen in den Gebirgen der Colonie Tovar (Columbien). Moritz n. 268 u. 268 b. Peru. Dombey ex Herb. Mus. Paris. n. 87.

Sph. myriocarpum Klotzsch. *Hymenophyllum myriocarpum* Hook. Spec. fil. p. 106. n. 61. tab. XXXVII. D.

Digitized by Google

Auf abgestorbenen Baumstämmen und auf Steinen, Higuerote, Colonie Tovar (Columbien). Juni. Moritz n. 272, 273 u. 274.

Spl. crispum Klotzsch. *Hymenophyllum crispum* Humb. Bonpl. Kth. Nova Gen. et Spec. I. p. 22. n. 2.

α. pilosum Kl.; petiolo pilose; indusiis valvulis apice ciliatis.

Hymenophyllum crispum Humb. Bonpl. Kth. l. c.

β. amoenum Kl. petiolo glabro; indusiis valvulis glabris.

Sphaerocionium amoenum Kl. in lit.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1663.

Hymenoglossum Presl l. c. p. 35.

H. cruentum Presl l. c. *Hym. cruentum* Cav. Prael. 1801. n. 684. Hook. Spec. fil. p. 87. n. 1. t. XXXI. A.

Chiloe. Philippi.

GLEICHENIACEAE Martius Ic. pl. crypt. bras. 104.

Mertensia Willd. Presl Tentamen *Pteridographiae* p. 50. n. VI.

1. *Venae bifurcatae.*

M. longipinnata. Gleichenia longipinnata Hook. Spec. fil. p. 9. n. 27.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1126.

M. pubescens Willd. Sp. pl. V. p. 73. n. 5. *M. bifida* Willd. l. c. n. 6. *Gleichenia Mathewsii* Hook. Spec. fil. p. 9. t. VII. B.

Auf den Anden von Peru. Hb. Ruiz n. 29. Auf dürren Bergen in einer Höhe von 4000' bei Caracas. Ed. Otto n. 677. C. Moritz n. 92. Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1148. Mejico. C. Ehrenberg n. 1159.

M. furcata Willd. Spec. pl. V. p. 71. n. 1.

Digitized by Google

Auf den Anden von Peru. Ruiz. Herb. Ruiz n. 28. Bei Jalapa (Mejico). C. Ehrenberg n. 843. An Waldrändern (Venezuela). E. Otto n. 629.

M. ferruginea Desv. Journ. Bot. 3. p. 267. *M. immersa* Kaulf. Enum. fil. p. 38.

Caracas. Moritz n. 48.

M. Bancroftii Hook. Spec. fil. p. 5. n. 13. *M. decurrens* Klotzsch in lit.

Caracas. Moritz n. 105.

2. *Venae tri — quadrifurcatae.*

M. pectinata Willd. Act. Helm. 1804. p. 168. t. 4. *M. glaucescens* Humb. et Bompl. in Willd. Spec. pl. V. p. 72. n. 3. *Gleichenia Hermanni* Schlechtd. *M. dichotoma* Goldmann in Nov. Act. XVI. Suppl. II. p. 467. *M. canescens* Kaulf. Enum. fil. p. 38. *M. emarginata* Raddi excl. syn.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 263. Surinam. Hostmann n. 815. Am Amazonenstrom in Brasilien. Poeppig n. 2612.

M. rufinervis Martius pl. crypt. p. 111. n. 11. *M. revoluta* Klotzsch in lit. *Gleichenia Klotzschii* Hooker Spec. fil. p. 13. n. 38.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1671.

M. seminuda Klotzsch. Caule ramisque oppositis teretibus, lana pallide fusca secedente vestitis; ramis sesquipollicaribus aphyllis, basi pinna instructis, apice pinnis geminatis oblongis, pinnatis, acuminatis, inferne attenuatis; pinnulis linearibus, obtusis, rigidis, margine revolutis; venis quadrifurcatis aut bis dichotomis, supra costaque glabris, subtus pallide fusco-tomentosis; capsulis 3—5, sub tomento latentibus.

Digitized by Google

Caudex nt in aliis repens. Caulis teres, 6 pollices longus, pennam corvinam crassus, superne evanescente lanatus. Rami oppositi ad basin pinnis 2 linearibus 2 pollices longis, 2—4 lineas latis. Pinnae geminatae, 7 pollices longae, in medio 2 pollices latae. Pinnulae $1\frac{1}{3}$ lin. latae.

Caracas. Moritz n. 91.

CYATHEACEAE Presl. Tentamen Pteridographiae p. 53.

Cyathea Presl l. c. p. 54.

C. hirtula Martius Plant. crypt. Bras. p. 76. t. 53.

Im brittischen Guiana. Richard Schomburgk n. 1124 a.

C. aspera Swartz Syn. fil. p. 139.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 246 und 280.

Hemitelia Brown, Hook. Spec. fil. p. 28.

§. *Eleutheria* Kunze in Mohl u. Schlechtd. bot. Zeitg. 1844. p. 296. *Venae pinnatim ramosae; venulae alternae, simplices, liberae.*

H. (*Eleutheria*) *integrifolia* Klotzsch. Inermis. Frondibus imparipinnatis; pinnis lanceolato-falcatis, acuminatis, rigidis, evanescente serratis, subinde levissime sinuatis, basi cuneatis, rhachique glabris, pinnatim venosis: venis saepissime trifurcatis; soris marginalibus, crebris.

Hemitelia speciosa Hook. Spec. fil. t. XIII. B. l. exel. diagn. et syn. *Cyathea longifolia* Klotzsch in Ht.

Ab *Hemitelia speciosa* Hook. nec Kaulf. (*Cyathea speciosa* Humb. Bonpl. Willd. Kth. et Presl) differt: caudice bipedali, nec quadriorgyali, pinnis subintegris, rigidis, nec profunde sinuatis tenuique membranaceis, venulis trifurcatis aut parce ramosis, soris crebris, marginalibus, nec distantibus.

Digitized by Google

An Felsen bei Caracas. E. Otto n. 671. Moritz n. 107.

Alsophila Presl. Tent. Pteridogr. p. 60.

A. pungens Kaulf. *Polypodium pungens* Willd. Spec. pl. V. p. 206. n. 147. *Alsophila procera* Hook. Spec. fil. p. 38. n. 7. partim.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1065.

A. ferox Presl. Tent. Pteridogr. p. 62. Hook. Spec. fil. p. 40. n. 13.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 245.

A. pruinata Kaulf. Hook. Spec. fil. p. 47. n. 35.

Chili. Philippi.

A. aculeata Klotzsch. *Disphenia aculeata* Presl. Tent. Pteridogr. p. 56. *Cyathea aculeata* Willd. Hb. Kaulf. Enum. fil. p. 255. Hook. Spec. fil. p. 18. n. 11.

Stipes aculeatus. Frondes ultra 12 pedes longae. Moritz.

An Bächen, zwischen Palmen in der Colonie Tovar (Columbien).

A. oblonga Klotzsch. Frondibus bipinnatis, magnis; rhachi semiteretі, dorso convexa, glabra, inferne aculeata, supra plana, subtomentosa, margine paleis longis, angustis fuscis, albo marginatis cincta; pinnis elongato-oblongis, arcuato-erectis, angustis, rigidis; pinnulis pinnatifidis, brevibus, sessilibus, apice rotundatis; laciniis oblongis, subfalcatis, obtusis; venulis simplicibus, liberis, rarissime furcatis; soris in medio dorsi venarum simplicium globosis; receptaculis magis pilosis.

Frons quadripedalis. Pinnae 6 — 15 pollicares. Pinnulae 10 — 15 lineas longae, 4 — 5 lineas latae. Paleae 3 — 4 lin. longae angustae, acuminatae.

Digitized by Google

in britischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1135 und 1147.

A. microphylla Klotzsch. Frondibus bipinnatis; rhachi semitereti, dorso convexa, glabra, supra plana, adpresse hirsuta; pinnis lanceolatis, patentibus, tenuibus; pinnulis pinnatifidis, remotis, oblongis, obtusiusculis, sessilibus, supra glabris, ad rhachin hirsutulis, subtus praesertim infra medium ad costam paleis remotis, ovatis, acuminatis, aureis vestitis; laciniis oblongo-subfalcatis, obtusis, glabris; venulis simplicibus; soris parvis, albicantibus, in medio dorsi venarum simplicibus globosis; receptaculis minutis, glabris.

Frons sesquipedalis. Pinnae 4—8 pollicares. Pinnulae 10—15 lin. longae, 4 lin. latae, membranaceae, tenues. Paleae vix lineam longae.

Caracas. Moritz n. 281 b.

A. squamata Klotzsch. Frondibus bipinnatis; rhachi semitereti, dorso convexa, sparsim pubescente, inferne brevissime aculeata, ad basin paleis fuscis, lanceolatis, longe acuminatis obtecta, supra plana, sulcata, fusco-hirsuta; pinnis oblongis, acuminatis, patentibus, tenuibus; pinnulis profunde pinnatifidis, lanceolatis, sessilibus; supra subglabris, ad costam hirsutis, subtus praesertim infra medium ad costam paleis densis, ovatis, acuminatis, aureis vestitis; laciniis oblongis, falcatis, obtusis, tenuissime subcrenulatis; venulis simplicibus, rarissime furcatis, pilis setiformibus, albidis, setaceis, sparsis obtectis.

Frons tripedalis. Pinnae 7 — 14 pollicares. Pinnulae 1—2½ pollices longae, 3—5 lin. latae, membranaceae. Paleae ad stipitem 6 lin. longae, margine lacerae. Paleae ad costam pinnulae vix lineam longae.

Caracas. Moritz n. 110.

A. caracasana Klotzsch. Frondibus bipinnatis, magnis; rhachi semitereti, dorso convexa, subglabra, inferne brevis-

Digitized by Google

simul aculeata, ad basin furca-paleata, supra plana, sulcata, tenuiter fusco-hirsuta; pinnis ovato-oblongis, acuminatis, patenti-erectis; pinnulis pedicellatis, profunde pinnatifidis, oblongis, apice attenuatis; obtusis, basi inaequalibus, supra glabris, saturate viridibus, hirsuto-costatis, subtus pallide viridibus, glabris, inferne ad costam paleis sparsis, albicantibus ovatis, acuminatis, basi saepissime emarginatis vestitis, laciniis oblongis, obtusis, tenuissime crenulatis; venulis serifloris furcatis, aliis simplicibus, glabris; soris aureis, ima basi furcaturae venarum globosi; receptaculis palvinatis, puberulis.

Frons 5—6 pedalis. Pinnae 7—14 pollicares. Pinnulae 1—2½ pollices longae, 4—9 lin. latae, rigidae. Paleae ad stipitem 6—10 lin. longae, subintegerrimae, lanceolatae, acuminatae. Paleae ad costam pinnulae vix lineam longae.

Caracas. Moritz n. 117.

A. gibbosa Klotzsch. Frondibus bipinnatis, magnis; rhachi compressa, subglabra, undique sulco notata, aculeis brevissimis, gibbosis, sparsis aspera; pinnis longissimis, pinnatis, elongato-acuminatis, patentissimis; pinnulis pinnatifidis, lanceolatis, serrato-acuminatis, pedicellatis, remotiusculis, coriaceis; rhachibus supra atro-fusco-hirsutis; laciniis oblongis, obsolete serratis, oblique argute-acutis, utrinque glabris; venulis furcatis; soris ochraceo-fuscis, ima basi furcaturae venarum hemisphaericis; receptaculis punctiformi-pulvinatis, pilosis.

Frons 4—6 pedalis. Pinnae 1—2 pedales, basi articulatae. Pinnulae 2—4 pollices longae, 6—9 lin. latae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1124.

A. (*Trichopteris* Presl) *marginalis* Klotzsch. Frondibus bipinnatis, magnis; rhachi angulata, stipiteque brevis-

Digitized by Google

simul sparsim aculeata, supra densissime albo-paleacea; pinnis pinnatis, erectis, elongato-oblongis, pinnulis apice conerescentibus sensim attenuatis, infra apicem remotis, hastato-lanceolatis, obtusiusculis, coriaceis, margine subsinuatis aut grosse crenatis, supra glabris, subtus evanescente piloso-seu squamuloso venosis; venis trifurcatis, venula media apice bifida; soris magnis, marginalibus, fuscis; receptaculis pulvinatis pilis longis crinitis.

Frondes 5 — 6 pedales, compresso-angulatae, subtus inferneque brevissime aculeatae supra densissime albido-paleaceae. Pinnae erectae, 6 — 15 pollicares, basi anbarticulato-incrassatae. Pinnulae brevissime petiolatae, subdistantes, basi cordato-hastatae, margine grosse-crenatae, subinde sinuato lobatae, $1^1/_2$ — $2^1/_2$ pollices longae, 4 — 6 lin. latae. Paleae ad rhachin communem semipollicares lanceolatae, acuminatae, margine pilosae, pallide-gilvae.

Ab *Alsophila pycnocarpa* Kze. differt: pinnulis cordato-hastatis.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1129.

DICKSONIACEAE Presl Tent. Pteridogr. p. 183.

Dicksonia Presl l. c. p. 135.

D. Lindeni Hook. Spec. fil. p. 72. t. XXV. B!

In feuchten Waldungen zwischen Palmen. (Colonie Tovar.) Columbien. Moritz. Juni — Juli. n. 284.

D. rubiginosa Kaulf. Enum. fil. p. 226. Hook. Spec. fil. p. 79.

In Gebirgswaldungen. (Caripe). Columbien. Moritz n. 198.

D. dissecta Swartz Syn. fil. p. 136. Hb. Willd. no. 20155. fol. 1.

D. tenera Presl. Martius pl. crypt. Bras. t. 66. A *Dicksonia expansa* satis distincta!

Digitized by Google

In Gebirgswaldungen. (Colonie Tovar.) Columbien. Moritz n. 203.

D. adiantoides Humb. Willd. Sp. pl. V. p. 488. n. 17. Humb. Kunth. Gen. et Sp. pl. I. p. 19. n. 1. nec Hooker Spec. fil.

In Waldungen an Flüssen. (Caripe.) Columbien. Moritz n. 199.

DAVALLIACEAE Gaudich. Presl Tent. Pteridogr. p. 123.

Davallia Presl. *Davalliae* et *Saccolomatis* species Presl l. c.

D. (*Saccoloma* Kaulf. Kunze. Hook.) *Imrayana* Hook. Spec. fil. p. 171. n. 49. *Saccoloma Imrayana* Hooker et Bauer Gen. fil. t. 58. B. f. 5. 6. Kunze Farrnk. p. 86.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1646.

D. Lindeni Hook. Spec. fil. t. 56. B. p. 193. *D. cumanensis* Klotzsch in lit.

An Baumstämmen in der Colonie Tovar, Caripe und Cocollar (Provinz Cumana). Moritz. Mai — Juli n. 160. Hartweg n. 1507.

Lindsaya Dryander in Linnean Soc. Trans. III. p. 39.

1. *Fronde simplici.*

L. reniformis Dryander l. c. p. 40. t. 7. f. 1. Kunze Farrnkräuter t. 16. f. 2. p. 31!

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 367.

2. *Fronde pinnata.*

L. dubia Spreng. Syst. veg. IV. p. 79. Kunze Analect. pteridogr. p. 38. t. XXVI!

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1134 et 256.

Digitized by Google

L. Schomburgkii Klotzsch. Fronde pinnata, lineari, obtusa; pinnis flabelliformibus, falcatis, magnis, erectis, basi cuneato-attenuatis, subimbricatis, alternis, suprema truncato-flabellata; soris continuis in margine superiore pinnarum; stipite alato, fusco glabro, basi setoso-paleaceo, obtuse tetragono, superne rhachique acute quadrangulari.

Rhizoma repens, pennae corvinae crassitie, castaneo-paleaceo setosum. Stipes vix crassitudine pennae corvinae, 6—9 pollices longus. Frons linearis, 9—12 pollices longa. Pinnae erectae, oblique flabellatae, falcatae, inferne magis attenuatae, 1—1½ poll. longae, 10—14 lineas superne latae. Pinna suprema truncato-flabellata, basi cuneata, margine superiore sorophora, pollicem longa, apice 9—10 lineas lata.

Ab *Lindsaya falcata* Dryander differt: pinnis supremis truncato-flabellatis.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 278.

L. pumila Klotzsch. Fronde pinnata, lineari-obtusa, humili; pinnis obovato-trapeziformibus, erectis, obtusis, basi brevi-acutis, suprema rhomboidea, obtusa, interrupte sorophora; soris continuis in margine superiore pinnarum; stipite fuscescente, basi paleaceo-setoso rhachique pallide-flavescente acute-tetragono.

Rhizoma repens, tenue. Stipes tenuis, suberectus, basi paleaceo setosus, 12—21 lineas longus. Frons pinnata, 3—5 pollicaris. Pinnae erectae, flavido-virides, 3—4 lin. longae, 3—4 lin. latae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1138.

3. *Fronde pinnata, subinde bipinnata.*

L. falcata Dryander Linn. Trans. III. p. 41. t. 7. n. 2.

Digitized by Google

Im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 1143. 1204 und 259.

L. rigescens Willd. Spec. pl. V. p. 421. n. 6.

Auf sonnigen Bergen, an Gräben bei San Antonio (Venezuela). E. Otto n. 695. Zwischen Gras und Gestein auf den höheren Gebirgen zu Las Lagunas, in gleicher Höhe mit *Befaria glauca*. Columbien. Juli. Moritz n. 220. Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1178.

L. stricta Dryander l. c. p. 42.

Im brittischen Guiana. Rob. Schomburgk n. 276.

L. crenata Klotzsch. Frondibus pinnatis, subinde bipinnatis pinnisque linearibus, elongatis, serrato-acuminatis; pinnulis densis, oblique subquadrangularibus, basi cuneatis, erecto-patentibus, margine exteriore evidenter crenato, margine superiore evanescente crenato, margine interiore integerrimo, truncato, margine inferiore integerrimo, falcato, pinnulis superioribus sensim decrescentibus, suprema longe-lanceolata, acuminata, remote-serrata; soris infra marginem superiorem continuis; stipite semitereti, basi paleaceo-setoso, fusco-castaneo-nitente, subtus convexo, supra canaliculato; rhachi superne acute tetragona, fusca.

Rhizoma repens, crassitudine pennae corvinae, paleis setosis atro-fuscis vestitum, dense ramosum. Frondes 1—$1\frac{1}{2}$ pedales. Stipes strictus, tennis, $1\frac{1}{2}$—5 pollicaris. Pinnae 2—3, erectae, graciles. Pinnulae saturate virides, $2\frac{1}{2}$ lin. altae, 5 lin. latae, suprema 8—10 lin. longa, ad basin $1\frac{1}{2}$—2 lin. lata.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 274. partim.

4. *Fronde bipinnata.*

L. trapeziformis Salisb. Linn. Trans. III. p. 42. n. 6. t. 9. *L. nitidissima* Richard, Willdenow Spec. pl. 4. p. 423. n. 12.

Digitized by Google

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 251.

L. divaricata Klotzsch. Fronde bipinnata; stipite elato, atro-fusco, lucide rhachique subtus convexo, supra canaliculato; pinnis elongato-linearibus, acuminatis, petiolatis, inferioribus suboppositis, divaricato-patentibus; pinnulis erectis, oblique-oblongis, densis, basi cuneatis, integerrimis, margine interiore truncato, margine superiore et exteriore convexo, margine inferiore obliquo, pinnulis supremis rhomboideis, serrato-acuminatis, sterilibus; soris ad marginem superiorem continuis.

Rhizoma ignotum. Frons 1½—2 pedalis. Stipes crassitudine pennae corvinae, 8—9 poll. longus. Pinnae 10—12, inferiores 8—9 pollicares, superiores 5—6 pollicares. Pinnulae 4 lin. longae, 5 lineas latae, infima subflabellata, basi cuneata, suprema rhomboidea, 8—9 lin. longa.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 368.

L. pallida Klotzsch. Fronde bipinnata; stipite e flavido-roseo, glabro, subnitido rhachique communi subtus convexo, supra canaliculato; pinnis divaricato-patentibus, lanceolato-linearibus, acuminatis, sessilibus; pinnulis erectis, oblique oblongis, densis, basi cuneatis, integerrimis, margine interiore truncato, marginibus superioribus et exterioribus convexis, margine inferiore obliquo, versus apicem decrescentibus, viridi-flavescentibus; soris ad margines superiores exterioresque contiguis.

Rhizoma repens, crassitudine pennae columbinae, paleis setosis, fusco-brunneis vestitum. Frondes 9—18 pollicares. Stipes 4—8 pollices longus, vix pennam columbinam crassus. Pinnae 10—13, inferiores 7, superiores 3 pollices longae. Pinnulae 3½ lin. longae, 5 lin. latae, infima elongato-flabellata.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1205.

Digitized by Google

L. Moritziana Klotzsch. Fronde bipinnata; stipite fuscescente, glabro, semitereti, basi arcuato-atrofusco, evanescente paleaceo, supra canaliculato, subtus convexo; rhachibus versus apicem tetragonis, flavescentibus; pinnis anguste lanceolatis, sessilibus, erecto-patentibus, acuminatis; pinnulis laete viridibus, magis oblique flabellatis, integerrimis, basi breve cuneatis, margine superiore et exteriore pulvinatim transiente, sorophoro, interiore stricto, truncato, inferiore subfalcato, superioribus decrescentibus, suprema rhomboideo-lanceolata, integerrima, infima flabellata.

Rhizoma dense ramosum, repens, crassitudine pennae corvinae. Frons pedalis. Stipes 3 — 6 pollicaris, pennam columbinam crassus, basi curvatus. Pinnae 4 — 5 pollices longae. Pinnulae 3 lin. altae, 5 lin. latae.

Auf Bergwiesen an Bächen. Caripe. (Columbien). C. Moritz n. 164. Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 274 und 272.

L. pendula Klotzsch. Fronde stricta, bipinnata; stipite elato, rufescente-fusco, glabro, supra rhachibusque canaliculato, subtus convexo; pinnis aequilongis, distantibus, patentissime-horizontalibus, suboppositis; pinnulis triangulato-obovatis, parvis, viridi-flavescentibus, basi cuneatis, apice subtruncato-denticulatis, pendulis, versus apicem decrescentibus, soris infra marginem superiorem continuis.

Rhizoma repens, crassitudine pennae corvinae, paleis setosis, fusco-brunneis densissime vestitum. Frondes 1 — $1^{3}/_{8}$ ped. longae. Stipes erectus, strictus, tenuis, 7 — 10 pollices longus. Pinnae distichae, patentissime-horizontales, sessiles, sesquipollicares. Pinnulae in sicco pendulae, 2 lin. longae, apice sesquilineam latae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 253. partim.

Digitized by Google

L. gracilis Klotzsch. Fronde bipinnata, gracili, erecta; stipite elato, tenui, gilvo-fuscescente, glabro, basi adusto, subtortili, supra canaliculato, subtus convexo; pinnis oblongo-lanceolatis, gracilibus, suboppositis, apice attenuato-deflexis; pinnulis densissimis, atro-viridibus, suboppositis, oblique flabelliformibus, parvis, marginibus superioribus exterioribusque obsolete crenatis; basi cuneatis, supremis obtusis, attenuato-concrescentibus; soris continuis.

Rhizoma repens, crassitudine pennae corvinae, paleis setiformibus, brunneis, dense vestitum. Frons gracilis, 1½ — 2 pedalis. Stipes tenuis, erectus, 10 — 15 pollicaris. Pinnae suboppositae 3 pollicares magis distantes. Pinnulae vix bilineares.

Im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 273.

L. Raddiana Klotzsch. Fronde subtripinnata gracili, suberecta; stipite subtortili rhachique communi fusco, glabro, supra canaliculato, subtus convexo; rhachibus partialibus versus apicem compresso-tetragonis; pinnis oppositis alternisque distantibus, erectis, apice revolutis, linearibus, supra basin saepissime pinna minore auctis; pinnulis alternis, distantibus, flabelliformi-lunatis, erectis, apice recurvis, basi cuneatis, undique integerrimis, glabris, subcoriaceis; soris continuis infra marginem superiorem.

Lindsaya javitensis Raddi Nova gen. et sp. pl. Bras. p. 56. tab. 75. f. 1. nec Willd. nec Humboldt.

Rhizoma repens, ex Raddi. Stipes tenuis, erectus, fuscus, glaber, semipedalis. Frons gracilis, erecta, 1 — 2 pedalis. Pinnae magis distantes, erectae, lineares, apice revolutae, saepissime ad basin bipartitae, 3 — 5 pollicares. Pinnulae erectae, distantes, bilineares, superiores gradatim minores, terminales minutissimae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 253. partim.

Digitized by Google

L. tenuis Klotzsch. Frondibus bipinnatis, gracilibus, decumbentibus; stipite tenuissimo, castaneo, nitido, rhachibusque flexuoso, subtortili, supra canaliculato, subtus convexo; pinnis distantibus, alternis oppositisque, linearibus, apice attenuatis, erecto-patentibus; pinnulis minutis, distantibus oblique ovatis, patentibus, breviter petiolatis, margine interiore obliquo, margine superiore lobato aut sinuato-crenato, margine inferiore convexo; soris interruptis infra marginem superiorem.

Rhizoma repens, tenue, brevissime fusco-paleaceum. Frondes densissimae, decumbentes, 6—8 pollicares. Stipes subtortilis, tenuissimus, flexuosus, 2—3 pollicaris, castaneus, nitidus. Pinnae $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longae. Pinnulae 2 lineas latae, lineam altae, distantes, patentissimae, superiores gradatim minores, terminales minutissimae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1185.

Adiantaceae Presl. Tent. Pteridogr. p. 139.

Sect. 1. Adiantariae Presl l. c. p. 140.

Adiantum Linn. gen. n. 1180.

1. *Fronde pinnata, soris in utroque margine continuis vel contiguis.*

A. obliquum Willd. Spec. pl. 5. p. 429. *A. juglandifolium* Willd. Hb. n. 20068.

Zwischen Cumanacoa und dem Berge Impossible am Flusse Manzanares in dunkeln Waldungen. (Columbien.) August. Moritz n. 162.

In Waldungen des Canuku-Gebirges (brittisch Guiana). Rich. Schomburgk n. 1127 und 1175.

A. macrophyllum Swartz flor. ind. occ. 3. p. 1707.

Caripe. (Columbien.) Moritz n. 64.

Digitized by Google

2. *Fronde pinnata, soris distinctis, aequalibus.*

A. Ruizianum Klotzsch. Fronde pinnata; pinnulis magnis, reniformibus in petiolum glabrum breviter attenuatis, crenato-lobatis; stipite rhachique compressis, fusco-atris, nitidis, glabris; soris orbicularibus, castaneis, glabris. Herba pedalis. Pinnae sesquipollicares, glabrae. Petioli pollicem longi, glabri. Lobi 1 1/2 lineares.

Auf schattigen Stellen der Anden. Ruiz. (Hb. Ruiz n. 26.)

3. *Fronde bipinnata, pinnulis sessilibus, soris oblongis contiguis.*

A. ternatum Willd. Spec. pl. V. p. 436. Hb. Willd. n. 20075. Humb. Bonpl. Kth. Nov. gen. et spec. I. p. 16.

Nahe am Cauaku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1200.

A. tetraphyllum Willd. Spec. pl. V. p. 441. *A. prionophyllum* Humb. Bonp. Kth. Nov. gen. et spec. I. p. 16. *A. caribaeum* Hb. Willd. n. 20107. *A. rigidum* Link. Fil. spec. 69. nec Presl. *A. fructuosum* Link. Hort. Berol. 2. 14. nec Kunze.

Caripe. Juli., August. Moritz n. 58. Martinique. Sieber n. 196 et 370.

A. rhomboideum Humb. Bonpl. Kth. Nova Genera I. p. 16.

α. laxum Kl. Pinnis patentibus, laxis.

A. serrato-dentatum Willd. Spec. pl. V. p. 445.

An den Ufern des Esseqnibo. Juni. Rich. Schomburgk n. 266.

β. strictum Kl. Pinnis erectis, strictis.

A. rigidum Presl in Herb. Berolinensi.

Auf mit Gras bewachsenen Bergen in Guanaguana (Prov. Cumana) und in der Ebene von Aragua. C. Moritz n. 46b.

Digitized by Google

und n. 163. Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1184.

A. triangulatum Kaulf. Enum. fil. p. 204. *A. foveatum* Raddi Nov. Gen. et Spec. t. 77.

An den Ufern des Essequibo, Juli; und am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburg n. 252, 1131 u. 1179. Cuba. Ed. Otto n. 243.

A. glaucescens Kl. Frondibus bipinnatis; pinnulis oblongis, subdimidiatis, subtus glaucis, versus basin in utroque latere truncatis, integerrimis, angulis exterioribus grosse crenato-serratis: crenis apice soriferis; stipite rhachique nitidis, glabris, fusco-nigris.

Rhizoma ignotum. Frons bipedalis, laxa. Stipes pedem longus, et ut rhachis subcompressus, nitidus, atro fuscus, flexuosus, inferne tortuosus, tenuis. Pinnae patentes 4 — 8, oblongae, 5 pollicares. Pinnulae glabrae, subtus glaucae, 8 — 10 lineares, oblongae, dimidiatae, margine superiore et antice crenato-serratae. Indusia parva, laete fusca, semiorbicularia, glabra. Pinnula suprema trapeziformis, dentatolobata. Pinnula infima suborbicularis.

Am Canuku-Gebirge, im britt.-Guiana. Rich. Schomburgk n. 1156.

A. cajennense Willd. Mss. Frondibus bipinnatis; pinnis oblongis, acuminatis, patentibus; pinnulis subdimidiato-oblongis, densissimis, supra atro-viridibus, nitidis, basi truncatis, margine superiore et antice grosse crenato-serratis: crenis soriferis; pinnula suprema lanceolata, serrata; rhachibus ferrugineo-villosis; stipite triangulari atro fusco evanescente-villoso.

Hb. Willd. n. 20084.

Rhizoma ignotum. Frons sesqui- — bipedalis, erecta, bipinnata. Stipes triangularis, evanescente ferrugineo-villosus,

Digitized by Google

8 — 12 uncias longus, crassitudine pennae columbinae. Pinnae oblongae, acuminatae patentissimae. Pinnulae densissimae, obtusae, 8-lineares, supra atro-virides, nitidae, subtus pallide virides, infimae suborbicu'ares, suprema pollicaris. Indusia aequalia, gilva, semiorbicularia 6 — 10.

Nahe am Canuku-Gebirge (britt. Guiana). Rich. Schomburgk n. 1201.

A. tomentosum Klotzsch. Frondibus bipinnatis; pinnis lanceolatis, basi apiceque attenuatis; rhachi compressa, subangulata, supra sordide fusco-tomentosa, subtus castanea nitida, vix sparsim puberula; pinnulis dimidiato-oblongis, obtusis, densissimis, supra atro-viridibus, opacis, basi truncatis, margine superiore et antice crenatis: crenis seriferis; pinnis infimis rhomboideis, terminali trapeziformi, subserrata. Rhizoma ignotum. Frons 2—3pedalis. Pinnae erectae 9—12pollicares subpetiolatae 12—14. Pinnulae opacae 8—9 lineares. Indusia semiorbicularia, gilva, 18—22.

Am Canuku-Gebirge (britt. Guiana). Rich. Schomburgk n. 1202.

A. hirtum Klotzsch. Frondibus bipinnatis; pinnis linearibus, subpatentibus, laxis; rhachi sparsim hirsuta, angulato-subcompressa; pinnulis angustis, dimidiato oblongis, obtusis, subdistantibus, laete viridibus, subtus pilosis, basi truncatis, margine superiore et antice crenatis; crenis seriferis; soris semiorbicularibus, aurantiacis, pilosis; pinnulis infimis rhomboideis, terminali trapeziformi fructifera.

Rhizoma ignotum. Frons sesquipedalis. Stipes 9—10 pollicaris subcompresso-quadrangularis, atro-fuscus, nitidus. Pinnae laxae, subpatentes, 10—12, quadri — sexpollicares. Pinnulae 5—6lineares. Sori 15—20.

Nahe am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1144.

Digitized by Google

4. *Fronde bipinnata, soris linearibus in margine superiore solitariis plus minusve longis.*

A. pulverulentum Linn. Spec. plant. ed. Willd. 3. p. 446. *A. umbrosum* Willd. l. c. p. 447. *A. monosoratum* Willd. l. c. p. 445.

In Wäldern zwischen Steinen. Tabureta, Calajabas (Cuba). April. E. Otto n. 244. Caracas. Moritz n. 57.

5. *Fronde tri- vel quadripinnata, pinnulis subsessilibus.*

A. macrocladum Klotzsch. Pinnis oblongo-acuminatis, basi nudis; rhachi opaca, atra, minutissime pulverulenta, angulato-compressa; pinnulis oblongis, obtusis, falcatis, glabris, densissimis, subsessilibus, margine superiore et antice crenato-dentatis, inferioribus obovatis, terminalibus magis decrescentibus; soris parvis; indusiis obovato-orbicularibus, nigro-fuscis, striatis.

Adiantum polyphyllum Kunze in Linnaea IX. p. 82.

Caudex horizontalis, repens, paleis paucis rufis tectus. Stipes 3 — 6 pedalis. Pinnae secundariae acuminatae. Foliola seu pinnulae subsessiles, mediae ad 12 lineas longae, 3 — 4 lineas latae. Kunze l. c. Peru. Poeppig Diar. 1147.

Ab *Adianto polyphyllo* Willd. differt: rhachibus pulverulentis nec nitidis, pinnulis falcatis, crenato dentatis, nec lobato-crenatis; soris minoribus numerosioribusque; indusiis obovato-orbicularibus, striatis, nec reniformibus.

A. polyphyllum Willd. Spec. plant. V. p. 454. Hb. W. n. 20104.

Caracas. Moritz n. 59.

6. *Fronde bipinnata, pinnis inferioribus ramosis, pinnulis subsessilibus.*

A. microphyllum Kaulf. En. fil. 204.

Digitized by Google

Unter Bäumen zwischen Steinen am Ufer des S. Juanflusses. Tabureta (Cuba). April. E. Otto n. 230.

A. Kunzeanum Klotzsch. Rhizomate caespitoso; frondibus bipinnatis; pinnis inferioribus ramosis; stipite atro-fusco, nitido, muricato-aspero; rhachibus petiolisque setis brevibus, erectis, uncinatis hispidis; pinnulis subdimidiato-obovatis, dentatis; indusiis magnis, lunatis, inter dentes uncinatos.

A. cristatum Kunze in Linnaea IX. p. 81.

Rhizoma caespitosum. Radices subramosae, fusco-villosae. Caules ad basin paleis subulatis sordide flavidis vestiti. Frondes 2—3pedales bipinnati. Pinna terminalis maxima, infima ramosa. Pinnulae 8 lin. longae, 4 lin. latae, suprema trapeziformis, infima suborbicularis.

Ab *Adianto cristato* L. et Swartz differt: rhachibus petiolisque setis brevibus, erecto-uncinatis vestitis, nec muricato-asperis; pinnulis indusiisque triplo majoribus.

7. *Fronde ramosa, pinnulis petiolatis basi plus minusve cuneatis.*

A. peruvianum Klotzsch. Fronde ramosa glabra; stipite rhachibus et petiolis atro-fuscis, nitidis, glabris; pinnulis magnis trapeziformibus, angulis omnibus obtusissimis, obsolete serratis; soris magnis, indusiis suborbicularibus.

Herb. Ruiz. n. 25 et n. 27. In schattigen Gegenden Peru's zu Vitoc.

Ab *Adianto trapeziformi* L. differt: fronde simplici ramosa, pinnulis duplo majoribus subintegerrimis obtusis.

8. *Fronde ramosissima, pinnulis petiolatis.*

A. Capillus veneris Linn. Spec. pl. ed Willd. V. p. 449.
A. Moritzianum Link Spec. fil. hort. bot. Berol. p. 71.
A. repandum Tausch in Sieber exsicc. n. 176.

Columbien. Moritz n. 61 und n. 170.

Digitized by Google

A. cuneatum Langsdorf et Fischer Icon. fil. t. 26.

Auf feuchten Felsen. Guanaguana und Comanaroa (Columbien). Moritz n. 166, 167 und 168. In Peru. Ruiz Herb. n. 24.

A. concinnum Humb. Bonpl. in Linné Spec. plant. ed. Willd. V. p. 451.

Auf feuchten Felsen. Guanaguana (Columbien). Moritz n. 60, 63 u. 165. Bei Caracas. Mai. Ed. Otto n. 576.

A. tenerum Swartz fl. ind. occid. 3. p. 1719.

An den Ufern des S. Juan Tabureta (Cuba). April. E. Otto n. 233. Zwischen Steinen an feuchten, schattigen Flussufern. Caripe. Moritz n. 169 u. 171.

A. fragile Swartz flor. ind. occ. 3. p. 1721.

Zwischen Gestein an den Ufern des S. Juan Tabureta. April (Cuba). E. Otto n. 234.

A. chilense Kaulf. Enu. fil. p. 207.

a. glabrum Hook. et Grev. Icones fil. p. 173.

Mejico. Aschenborn n. 165. Caracas. Moritz n. 93. Chili. Philippi.

A. formosissimum Klotzsch. Frondibus ramosissimis, glabris, stipite ramis petiolisque atris, nitidis; pinnulis rhombeis, inciso lobatis, obtusis, versus basin cuneatis: lobis argute dentatis obtusis; indusiis striatis.

A. rhomboideum Schkuhr. kryptog. Gew. t. 122.

Frons 2 — 3pedalis ramosissima. Indusia linearia, striata, flavo-fusca.

Caracas. Moritz n. 94.

9. *Fronde pedata; pinnulis petiolatis.*

A. patens Willd. Spec. pl. V. p. 439. Hb. Willd. n. 20078.

Zwischen Steinen an schattigen Orten. Higuerote (Columbien). Juli. Moritz n. 240.

10. *Fronde digitata.*

A. radiatum L. Spec. pl. ed. Willd. V. p. 437.

Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk. n. 1132. An sonnigen Orten zwischen Gestein. Maracay (Columbien). März. C. Moritz n. 239.

(CONTINUABITUR.)

Digitized by Google

Ueber einige Moose,

vom

Prof. *Schwägrichen.*

(Hierzu Taf. IX u. X.)

Bei der Classification der Moose hat man schon zu Palisot de Beauvois Zeiten die Errichtung der generum nicht blos nach den Befruchtungstheilen begründet, sondern auch auf Eigenthümlichkeit des Habitus, der Stengel und selbst der Blattstructur gesehen, und neuerlich besonders auf die letztere zu achten begonnen. Es wird in dieser Hinsicht eine Entschuldigung finden, wenn ich heute aus der unendlich reichen und schwierigen Familie der *Hypna* ein Genus aufführe, das nach den Befruchtungstheilen, so weit sie bis jetzt bekannt sind, von den gewöhnlichen Formen der *Hypna* sehr wenig, und doch im Ganzen von andern Familiengenossen sehr abweicht.

Es ist dies das *Rigodium*, welches Hr. Prof. Kunze herausgehoben hat, und das aus verschiedenen Händen sowohl in sein, als mein Herbarium gekommen ist.

Dieses *Rigodium*, ein unzähligemale, ohne bestimmte Regel sich verästendes Moos, hat, obenhin angesehen, etwas

Digitized by Google

Aehnliches mit mehreren kleinblättrigen Astmoosen, wie etwa *Hypnum praelongum*, nur dass es mehr aufrecht und dichter verästet ist. Es zeigt aber in allen seinen Theilen, auch wenn es lebt oder feucht ist, eine Steifheit, Zähigkeit und Festigkeit der Theile, wie kein anderes Laubmoos. Die Blätter stehn nicht so dicht, dass sie sich deckten, und richten sich von dem Stengel und den Aesten ab; die Zellen oder Maschen sind klein, oval, und im unteren Theile des Blattes kaum noch einmal so lang, als im oberen, sie stehen hervor, und geben den Blattflächen und Rändern ein gekörntes Ansehen. Die Blätter lassen sich etwas schwer abtrennen, die Stengel und Aeste sind steif, erstere abgebrochen fast stechend. Junge, männliche Blumen waren nicht zu finden; die weiblichen Blumen sind aus steifen, langwerdenden und *weissen* Blättern zusammengesetzt, zeigen aber, so wie die Früchte, nichts Besonderes. Die Kalyptra ist enge und wird zeitig an der Seite gespalten, die Scheide ist für eine so kurze Frucht sehr lang und enge.

Als generisches Kennzeichen sind dentes peristomii externi basi connati angegeben; ich gestehe, dass ich dieses Kennzeichen nicht anwenden würde, wenn ich ein besseres hätte. Das Peristom hat, wie auch Hr. Prof. Kunze bemerkt, ein ganz eignes Ansehen, als wenn eine Membran die äussern Zähne mit einander verbände; sie könnten auch wohl im Anfange ihrer Ausbildung verwachsen sein, allein bei den ausgebildeten, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, war keine Verwachsung, als an der Basis; wenn man die gespaltene Kapsel mit dem unteren Peristom auf ein Glas legte und unter das Compositum brachte, so dass man den Rücken der äusseren Zähne vor Augen hatte: so schien es, als trete eine weisse Membran zwischen je zweien derselben in die Höhe, das war aber eine Längsfalte des inneren

Digitized by Google

Peristoms. War das innere Peristom weg, so sahe man keine scheinbare Membran zwischen je zwei äussern Zähnen.

Einen Beweiss eigenthümlicher Starrheit und Zähigkeit zugleich giebt das innere Peristom, wenn man ein Stück der Kapsel, an dem beide Peristome anhängen, im Wasser herumbewegt. Das innere Peristom schlägt sich zuweilen auf die innere und untere Seite des äusseren (gleichsam hinein in die Kapsel), und nach ferneren Umherwälzen wieder heraus, wie eine Klappe, die sich niederschlagen und wieder aufrichten kann. Bei anderen Moosen habe ich dieses nicht bemerkt, so dass man nicht so dreist mit dem inneren Peristom umgehen darf, wenn man es unverdorben erhalten haben muss.

RIGODIUM.

ῥίγος, rigor.

Peristomium duplex: externum dentibus sedecim basi connatis; internum dentibus sedecim; ciliis binis, quibusdam apice connatis.

Flores axillares, gemmiformes. Calyx fructifer albus.

Habitus *Hypni* cujusdam microphylli, v. c. *praelongi*, sed foliorum cellulae alienae, et rigor omnium partium notabilis.

Rigodium implexum Prof. Kunze MS.

Missum e Chile ad Prof. Kunzium. Accepi muscum ab ipso et e provincia Valdivia ab A. Cuming. 2$\frac{1}{4}$.

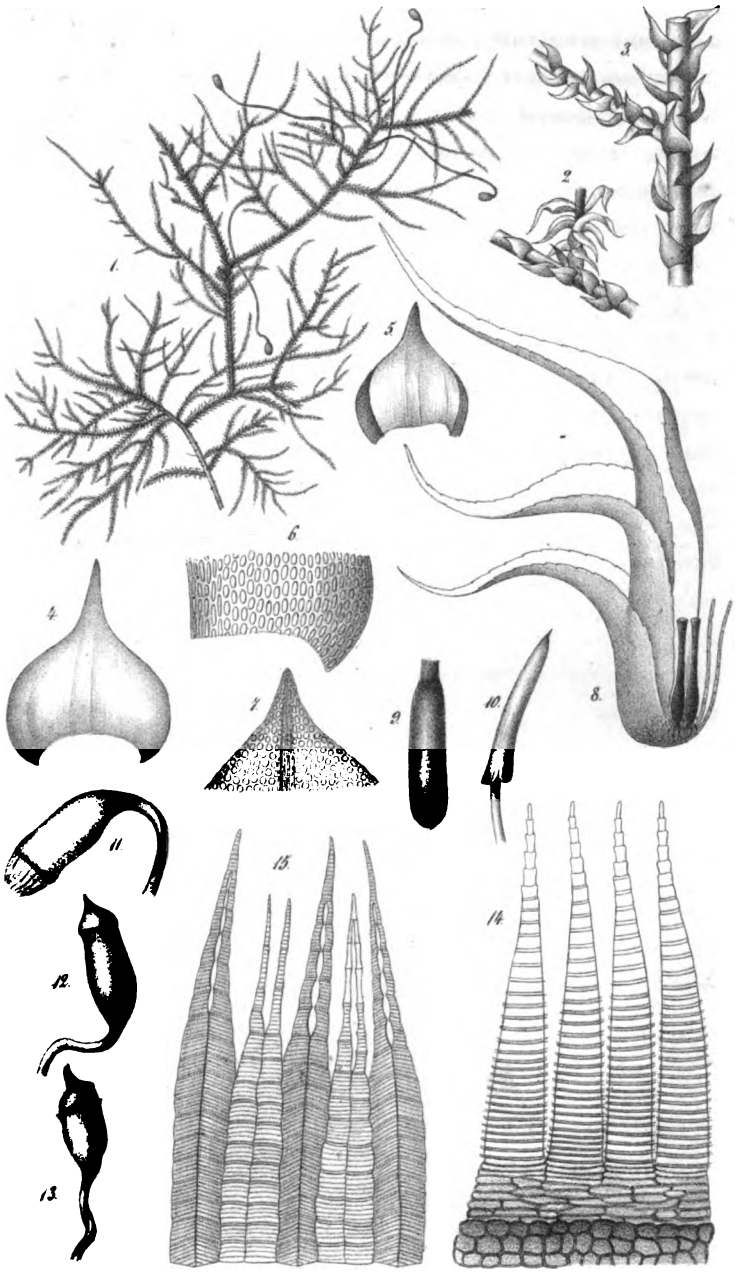
Radix probabiliter basilaris. *Caulis* declinatus vage ramosissimus, teres, rigidus, tenacissimus, lutescenti badius. *Folia* sparsa, remotiuscula, amplexicaulia, patentia, ramea suberecta, rigida, cordato-acuminata, scabra, lutescentia, minora viridia nervo lato, continuo: cellulis subrotundis, basilaribus paullum oblongis, ab invicem discretis, in mar-

Digitized by Google

gine folii prominulis, ut folia videantur subtilissime crenata. *Flores masculos* et *antheras* non vidi: *feminei* ad ramos fortiores axillares: *folia* ex ovato longe acuminata; concava, erecta, apice reflexo argute serrulata, pellucida, *albida*, enervia cellulis brevibus, linearibus; calyces fructiferi inde valde conspicui, foliis caulinis triplo longiores, teretiusculi, foliorum apicibus reflexis squarrosi, albidi. Pistilla copiosa et paraphyses pistillo paullo breviores, capillares, albae. *Vaginula* teres, glabra, ferruginea. *Pedunculus* uncialis parum flexuosus, siccitate tortus, ferrugineus. *Capsula* subaequalis, teres, laevis, badia. *Peristomii externi dentes* longi, erecti, lineari-lanceolati, solidi nec pertusi, basi invicem connati, sulcati, lutescentes. *Interni* e membrana basilari ipsorum longitudine, lineari-lanceolati, carinati ad carinam ad singulas cellulas unam vel alteram fissi, lutei: cilia triplo breviores, geminata, quandoque ad apicem connati. *Operculum* e convexo acutissime rostratum, capsula triplo brevius eique concolor. *Calyptra* subulata, latere fissa, albida.

Tab. IX. fig. 1. plantae pars naturali magnitudine 2. rami pars cum calyce fructifero 3. alia pars aucta quater. Fig. 4. folium rami crassioris, 5. idem rami junioris auctum decies. Fig. 6. 7. cellulae baseos et apicis folii auctae centies. Fig. 8. floris feminei pars cum pistillis et paraphysibus aucta duodecies, fig. 8. floris feminei folium exterius, medium interius, pistilla duo, et paraphyses totidem, aucta decies, fig. 9. vaginula, fig. 10. calyptra aucta quinquies, fig. 11. capsula humida, fig. 12. alia matura cum operculo, alia minus adulta operculo laeso, statu sicco auctae quater, auctae ter, fig. 14. peristomii externi, et fig. 15. interni pars auctae centies.

Digitized by Google



C. F. Schmedt lith.

Digitized by Google

Digitized by Google

HYPNUM PTYCHOCARPON.

Hypnum adscendens, ramis vagis depressiusculis, foliis ovatis acutis enervibus capsulaque striatis.

In provinciis Chilensibus, Valdivia et Colenagna legit A. Cuming. 4

Muscus spectabilis, sex uncias longus: rami rariusculi unciam unam ad tres longi, subramosi, compressi. ***Folia*** sparsa, minus densa, lateralia patentia, media cauli approximata, subrotunda aut ovata, brevi acumine instructa, parum concava, siccitate evidenter striata, lutescentia: enervia cellulis subtilibus linearibus. ***Flores*** probabiliter dioeci, ***masculos*** non vidi: ***feminei*** ramigeni, axillares, calycis ***folia*** caulinis longiora, ex ovata vaginante basi longe acuminata. ***Pistilla*** communi forma; ***paraphyses*** capillares, lutescentes. ***Pedunculus*** uncialis, erectus, apice paullum arcuatus, ferrugineus. ***Capsula*** paullum inclinata, aequalis, teres, striis subsenis profundis in sicco et humido statu exarata. ***Peristomii dentes*** breves, ***externi*** lineari-subulati, striati, fissura lineari erecta notati, badii; interni membrana lutea, dentibus lineari-lanceolatis luteis, ciliis dentium longitudine cellularum serie duplici compositis, dentes longitudine subaequantibus. Caetera desunt.

Ad axillas foliorum reperiuntur quandoque corpuscula, tereti oblonga, rostello brevi curvulo instructa, ferruginea, quorum functio me latet. Differunt a genitalibus.

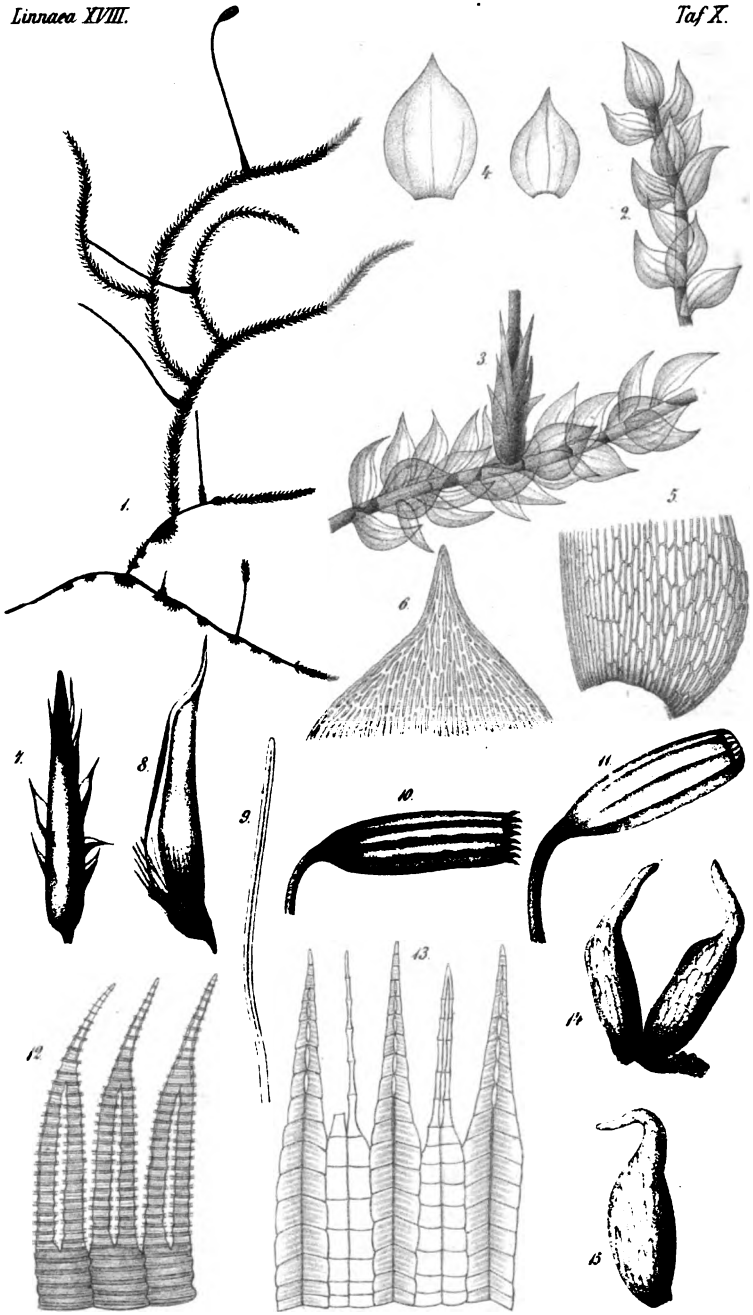
Fissura dentium externorum aliis etiam speciebus ***Hypni*** et ***Leskeae*** competit, itaque non facit genus diversum.

Tab. X. fig. 1. planta minus longa naturali magnitudine, fig. 2. rami pars in sicco statu, fig. 3. alia humida cum perichaetio, auctae res, fig. 4. folia caulis et rami aucta

Digitized by Google

quater, fig. 5. basis, fig. 6. apex folii aucti centies, fig. 7. calyx fructifer cum pellucente vaginula, fig. 8. ejus folium medium auctum quater, fig. 9. paraphyses auctae decies, fig. 10. capsula matura in sicco et fig. 11. in humido statu, aucta, fig. 12. peristomii externi, fig. 13. interni pars aucta quadragies, fig. 14. 15. corpuscula axillaria aucta quater.

Digitized by Google



C.F. Schmidt lith

Digitized by Google

Digitized by Google

SYMBOLAE

AD

FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. Linnaea Tom. XVIII. p. 65—95, p. 225—301, p. 358—384.)

(Cum Tab. XI.)

PARS VI.

Leguminosae. Moringeae. Compositae. Hydroleaceae. Convolvulaceae. Ordinum in parte I—V enumeratorum mantissa.

LEGUMINOSAE Juss.

Subordo PAPILIONACEAE Linn.

Trib. LOTEAE DC.

Subtribus *Genisteae* DC.

Crotalaria Linn.

1. *Crotalaria paramaribóensis Miq. in Annals of nat. Hist. Tom. XI. p.* 14. *Walpers Repert. II. p.* 836.

Crescit in hortis prope Paramaribo; affinis *C. verrucosae* Linn. *var. α. obtusae* DC., sed caulis alatis, verrucularum defectu haud dubia species.

Digitized by Google

2. *Crotalaria nitens H. B. K. Nov. Gen. VI. p.* 399. *DC. Prodr. II. p.* 127. — *Crescit* in solo lutoso Surinami superioris nec non prope Paramaribo. — *Crotalaria Hostmanni Steud. in Flora* 1843. *p.* 757. ex phrasi breviore haud longe distare videtur.

3. *Crotalaria anagyroides H. B. K. l. c. p.* 404. *DC. l. c. p.* 130.

Crescit prope plant. Jagtlust. — *Cr. laburnifoliae* Linn., ex icone *Burm. Zeyl. Tab.* 35. perquam similis, et vix nisi foliolorum pube diversa.

Subtribus *Galegeae* DC.

Tephrosia Pers.

1. *Tephrosia* (*Reinceria*) *gynothrix Miq. in Linnaea Tom. XVIII. p.* 29. — Prope pl. Zwarigheid etc.

Observ. Aliam speciem, in maritimis ad Matappica lectam, foliolis 8—16-jugis oblongo-linearibus obtusis retusis vel emarginatis brevi-mucronatis glabriusculis, petiolulis petioloque hirtellis, leguminibus valde elongatis insignem misit cl. Focke, sed ob flores nimis detritos eam nunc adhuc praeterire debui.

Lonchocarpus H. B. K.

1. *Lonchocarpus hedyosmus.* Foliolis plerumque undecim elliptico-lanceolatis acuminatis mucronatis coriaceis supra minute appresse puberulis, subtus sericeo-tomentosis, petiolo ramulisque glabriusculis, petiolulis hirtellis, racemis paniculato-terminalibus densiforis, pedicellis geminis uniforis vel solitariis bi-triforis, calyce subobliquo inaequaliter 5-denticulato vexilloque dense sericeo.

Crescit prope Paramaribo. Arbuscula floribus violaceis, suaveolentibus, m. Maja.

Petiolus communis subteres antice anguste sulcatus 14 — 18 cent. longus, *petiolulis* $^1/_2$ cent.; *foliola* 5—10 vel

Digitized by Google

et 14 cent. longa, 1 1/2 — 3, rare 4-lata, supra saturate viridia opaca, subtus incana, venis erectiusculis utrinque circiter 10. *Racemi* in axillis foliorum superiorum solitarii vel in ramorum apicibus paniculatim aut cymose conferti, pedunculati, densi, pyramidales, 10 — 14 cent. longi. *Pedicelli* 3 — 5 mm. longi. *Calyx* subobliquus urceolatus 4 — 5 mm. circiter longus, dentibus 3 carinalibus approximatioribus eorumque medio reliquis paullo longiore acutato, 2 vexillaribus brevibus cito delitescentibus. *Vexillum* obovato-rotundatum emarginatum breviter unguiculatum dorso sericeo-pubescens fere 1 2/3 cent. longum. *Alae* spathulato-sublunares, extus pilosulae. *Carina* obtusa. *Stamina* monadelpha, *ovarium styluque* inferne sericeo-pilosa, hic superne glaber.

2. *Lonchocarpus pterocarpus DC. Prodr. II. p.* 260? Phrasis congruit si excipias *foliola* subtus pilis minutissimis adsperso at cito glabrata. *Petiolus* vix, petiolati manifeste pulveruli. *Racemi* hirtelli foliis multo breviores, *pedicellis* plerumque geminis. *Calyx* sericeo-pubescens breviter et inaequaliter 5-dentatus, dentibus carinalibus magis distinctis. *Petala* excepta *carina* antice pubernla glabra; *alae* angustae. *Stamina* subdiadelpha.

Crescit ad ripas fl. Commemyne sup. Frutex fl. violaceis.

Monente cl. Bentham genus sistit proprium inter *Dalbergieas* (? *Phyllocarpus* Riedel mss.), cum antem fructum non viderim nec de synonyme Candolleano omnino certus sim, hunc retuli. Flos omnino *Lonchocarpi*.

Tribus HEDYSAREAE DC.

Aeschynomene Sw.

3. *Aeschynomene sensitiva Sw. Fl. Ind. occ. III. p.* 1276. *DC. Prodr. II. p.* 320. (*Aesch. asoparia Spring.*

Digitized by Google

l. c. p. 107. *haud H. B. K.*) Frequens in Surinamo. — Variat foliolorum forma mox omnino lineari, mox oblongo-lineari; pedunculi glabri aut pilis setulisque inspersi. Limites autem inter has formas invenire non potui. Num itaque *Aesch. sulcata* HBK. et *Aesch. hispidula* eor. satis distinctae? Formam etiam habeo prope Paramaribo lectam, quae satis quadrat in *A. honestam* HBK.

2. *Aeschynomene gracilis.* Caule suffruticoso gracili glabro superne parce ramoso pilisque tenerrimis inspersо, petiolis, foliolis subtus pedicellisque appresse sparse strigillosis, foliolis 35—45-jugis spathulato-linearibus obtusis mucronatis, inflorescentia racemoso-paniculata, floribus subsecundis, legumine brevi-stipitato subcurvato 3—6-articulato moniliformi parce puberulo.

Crescit in Savana arenosa ad plant. Berlyn, m. Sept.

Proxima *A. paniculatae Willd. Herb. n.* 13740. *Vogel in Linnaea Tom. XII. p.* 95, sed pube, majore foliolorum numero et leguminibus prima fronte distinguenda species, habitu omnium partium gracili vere elegans. *Radix* tenuis ramosa flexuosa. *Caulis* 1—1½ metrum altus, erectus, inferne nudus laevis rigidus lignescens, pennam columbinam crassus, caeterum parce foliatus, superne in paniculam florentem solutus. *Petioli* 7—8 cent. longi, infra foliola ½—1½ cent. *Foliola* subalterna densa plerumque imbricata superne decrescentia, infima 4—5 mm. longa, 2 lata, reliqua breviora et angustiora, brevissime petiolulata, basi obliqua, quandoque subemarginata, subtus uninervia et subreticulata. *Stipulae* scariosae striatae lanceolatae acuminatae versus apicem puberulo-ciliatae 6 mm. longae, persistentes. *Pedunculi* tenues ex axillis foliorum supremorum omnibus partibus minorum et in apice caulis paniculati 6—8 cent. longi, puberulo-hirtelli. *Pedicelli* filiformes sub anthesi brevissimi, demum 1 cent. longi. *Flores* versus pedunculo-

Digitized by Google

rum apices in racemum brevem collecti, 6—20, post florescentiam remotiores, dissiti, racemosi, plane secundi. *Bracteolae* ovatae concavae virides ciliatae. *Calyx* glabriusculus superne pubescens. *Corolla* calyce duplo major. *Vexillum* extus pubescens. *Legumen* breviter stipitatum 3—6-articulatum subfalcatum, moniliforme, $1^1/_2$—2 cent. longum brevi-mucronatum, articulis medio puberulis.

3. *Aeschynomene incana Vogel in Linnaea Tom. XII. p. 66*; *varietas* pilis rigidis flavis in caule petiolis pedicellisque dense hispida. Foliola 5—8-juga. Intermedia inter *A. incanum* et *A. Echinum Vog. l. c. p. 92.*

Crescit in apricis montis coerulei, Sept.

4. *Aeschynomene paucijuga DC. l. c. p. 321*; *var. pilosior*; vix diversa foliolis ciliolatis, leguminibus pilosis, stipulis bracteisque lanceolato-ovatis.

Crescit in monte coeruleo et prope pl. Zwarigheid, Oct. fl. flavi.

Zornia Gmel.

1. *Zornia surinamensis Miq. in Annals of nat. Hist. XI. p. 14.*— Affinis *Z. reticulatae Sm. var. β. puberulae DC. l. c. p. 316.* Leguminis articuli quandoque plus quam 3 et tunc bracteas superantes, utplurimum autem 3 sunt iisque breviores.

Crescit in arenosis; fl. flavi.

Stylosanthes Sw.

1. *Stylosanthes viscosa Sw. Fl. Ind. occ. Tom. III. p. 1285. DC. l. c. p. 317. Vogel in Linnaea XII. p. 66.*— In meis foliola pubescentia.

Crescit in Orellanakreek, prope Paramaribo. Flores flavidi.

2. *Stylosanthes surinamensis.* Caule erecto simpliciusculo vel virgatim ramoso, inferne patentim setuloso, superne sub-

Digitized by Google

glabro linea lata dense breviterque pubescente, stipularum dentibus filiformi-linearibus setiferis, foliolis linearibus vel lanceolato-linearibus pungenti-mucronatis trinerviis parce setulosis ciliatisque petiolo paullo longioribus, spicis terminalibus capitatis densifloris folio involucratis, bracteis calycibusque setosis ciliatisque. (Sect. I. apud Vogel in Linnaea Tom. XII. p. 63.)

Crescit ad Onoribo in arenosis, m. Sept.

Suffrutex 1 — 2 pedalis, parce foliatus. *Radix* tenuis recta perpendicularis ramulosa cum caulis parte inferiore lignescente (stipulisque persistentibus instructa) arenae immersa. *Pars inferior caulis*, praesertim quae terrae immersa est, pilis longis patentissimis hirta, *superior* striata praeter lineam pubescentem subglabra. *Stipularum vagina* caulem arcte amplectens 5 — 8 mm. longa striata pubescula, lineaque pubescente; *dentes* filiformi-striati parce rigideque setosi subpatuli, vagina $^1/_3$ breviores. *Petiolus* vaginam circiter aequans. *Foliola* 1 — 2 cent. longa, $1^1/_2$ — 3 mm. lata, spinoso-mucronata, supra glabriuscula, marginibus et subtus setis parcis instructa, crasse trinervia. *Florum capitula* terminalia globosa nucis moschatae magnitudine densiflora, folio sustenta. *Calycis tubus* sericeo-villosus, *dentes* lineari-filiformes parce longe setoso-ciliati. *Legumen* monospermum semi-ellipticum, junius pilis minutissimis inspersum, calyce inclusum.

3. *Stylosanthes angustifolia Vogel in Linnaea Tom. XII. p.* 68. — *Forma* omnibus partibus paullo minor, foliolis subtus pilis raris longiusculis inspersa.

Crescit ad Onoribo; m. Sept. *Flores* flavi. Suffrutex basi lignescens ramosus, ramis ramulisque subherbaceis.

Arachis, L.

1. *Arachis hypogaea* Linn. — In Surinamo vulgaris.

Digitized by Google

Nicolsonia DC.

1. *Nicolsonia cayennensis DC. Mém. Legum. Tab. 51. Prodr. II. p. 325. Vogel in Linnaea Tom. XII. p. 97. Nic. venustula DC. Prodr. l. c. p. 325. — ? Hedysarum (Desmodium* DC. l. c. p. 331.) *coeruleo-violaceum Mey. Esseq. p. 246.*

Fruticulus in Surinamo vulgaris et valdopere variabilis, de quibus legantur quae h. Vogel l. c. disseruit. *Nic. major* et *N. radicans*, a cl. Steudel *in Flora* 1848. p. 757. propositae vix nisi formae *N. cayennensis* esse videntur.

Desmodium DC.

Sectio *Chalarium* DC.

1. *Desmodium ancistrocarpum DC. Prodr. II. p.* 331. — In Surinamo interiore.

2. *Desmodium racemiferum DC. l. c. p.* 331 ?, satis quadrat, sed foliola subtus acuta, stipulae haud villosae sed lanceolatae scariosae ciliatae; bracteae haud deciduae. Foliolorum forma omnino cum *D. incano* congruit, sed pedicelli gemini nec solitarii, quare ad *D. racemiferum* rectius hanc stirpem referendam esse credo.

Crescit ad fl. Commemyne inf.

3. *Desmodium glaucescens.* Caulibus e basi radicante adscendenti-erectis subsimplicibus subherbaceis teretibus appressissime hirtellis dein glabratis striatis, foliolis membranaceis supra nitidis minute puberulis subtus glaucis strigoso-pubescentibus, mucronulatis, foliorum inferiorum obovatis vel obovato-rotundatis, superiorum obovato-ellipticis ellipticisve acutis, stipulis scariosis e basi obliqua lanceolato-linearibus filiformi-attenuatis praesertim versus basin ciliatis persistentibus, racemis terminalibus, bracteis deciduis, pedicellis solitariis rhachique pubescentibus et parce setulosis, calycis

Digitized by Google

dentibus longe acuminato-filiformibus ciliatis, legumine pauciarticulato hinc recto hinc sinuato pilis uncinatis puberulo.

Crescit prope pl. Zwarigheid, m. Oct.

Ex affinitate *D. racemiferi*, *uncistrocarpi* caet.

Caules 1 — 2 pedales. *Petioli* $1^1/_2$ — 3 cent. longi, subbifarie pilosi; *petioluli* dense hirti 2—4 mm. longi, breviores quam *stipellae* filiformes ciliatae. *Foliola latiora inferiorum* $1^1/_2$—2 cent. longa, medium $2^1/_2$; *superiorum* lateralia 3, medium 4 cent. longa, omnia subtus nervo medio prominente notata, venis obsoletis vel parum conspicuis. *Stipulae* 1—$1^1/_2$ cent. longae, striatae, nervosae. *Pedicelli* 1—$1^1/_2$ cent. longi, filiformes.

4. *Desmodium spectabile.* Caule tereti vel tetragono-tereti pilis hamatis scabro-pubescente hirtove, foliis tri — quandoque unifoliolatis, foliolis coriaceis supra subscabro-puberulis, subtus incano-hirtis, mucronatis, summo ovato obtuso vel acutiusculo, lateralibus multo minoribus oblongis, stipulis e basi dilatata ovato-lanceolatis inaequilateris acuminatis striatis coriaceis marcescentibus, stipellis lanceolatis, inflorescentia ampla paniculata, racemis rufescentibus bracteis lanceolatis acuminatis viridulis hirtis deciduis, floribus plerumque geminis breviter pedicellatis, legumine 5—6-articulato hyalino spiraliter torto mucronato, inferne uncinato-puberulo, superne glabro.

Crescit in Surinama ad Onoribo in Savanna arenosa inter gramina alta, m. Mart. Frutex.

D. physocarpo Vogel in Linnaea XII. p. 104. cognatum nec non *D. rubiginoso Benth. in Annals of Nat. Hist. III. p.* 404, affine, ab utroque notis propositis haud dubie distinctissimum. Constituit autem cum his paucisque aliis sectionem peculiarem statura, indumento, foliolis amplis et inflorescentia magna pyramidata insignem.

Digitized by Google

Caulis elatus rectus pro mole levis, sursum adhaerenti-pilosus, inferius scabridus, sensim glabratus, apice in paniculam 1 — 2-pedalem terminatus. *Petiolus* pilis hamatis fuscis hirtus, teres, infra foliola 4 — 2, supra 2 — $^1/_2$ cent. longus. *Stipulae* dimidiato- vel subsemilunari-ovatae filiformi-acuminatissimae $1^1/_2$—2 cent. longae striato-nervosae hirtae ciliataeque; *stipellae* lineari-lanceolatae membranaceae extus hirsutae 1 cent. longae. *Petioluli* hirsuti 3 — 4 mm. longi. *Foliola* molliter coriacea supra puberula subadhaerentia, subtus incano-glaucescentia hirsuta, pilis supra nervos densioribus fuscescentibus, haud semper mucronata, *terminale* 8 — 12 cent. longum, 5 — 9 latum, ovatum, plerumque aequilaterale, obtusum, quandoque subretusum, *lateralia* (quae in sup. subinde desunt) ter quaterve minora, potius elliptico-oblonga oblongave, aliquando acutiuscula. Costae subtus prominentes utrinque 7 — 8 erecto-patulae reticulatae. *Inflorescentiae pedunculus stipulis* bracteatus; *racemi* ad basin *bractea* stipulaeformi stipati. *Bracteae propriae* primum imbricatae, dein remotae, virides, lanceolatae vel elliptico-lanceolatae acuminatissimae hirtae ciliolatae striatae deciduae $^1/_2$ cent. aequantes vel superantes. *Flores* plerumque gemini, *pedicellis* filiformibus hirtulis 2 — 4 mm. longis. *Calyx* viridis puberulo-hirtellus 3 — 4 mm. circiter longus, dentibus attenuato-elongatis. *Corolla* calycem plus duplo superans coerulescens? carnea? *Legumen* immaturum mox spiraliter tortum 6-articulatum stylo serius decidue rostratum 1 — $1^1/_2$ cent. longum articulis circularibus isthmis angustis separatis; 3 inferioribus uncinato-hirtellis, 3 superioribus glabris vel glabriusculis.

5. *Desmodium triflorum DC. Prodr. II. p.* 334. — Icon Burmanni a DeC. citata plane congruit, sed stipulae in specimenibus meis paullo majores.

Digitized by Google

Crescit in Surinamo; m. Oct.

Herbaceum, decumbens, ramosum, *caulibus* canescenti-hirtis. *Stipulae* scariosae glabrae vel subciliolatae ellipticolanceolatae striato-nervosae; *petiolus* puberulus; *foliola* 3 breviter petiolulata (*petiolulis* incano-hirsutis) triangulari-obovata apice truncata vel emarginata, medium paullo longiuscule petiolulatum; praeter nervum medium subtus appresse hirtellum glabra; *pedicellis* axillares gemini appresse hirsuti petiolum circiter aequantes; *calycis* incano-hirsuti bilabiato-quinque-partiti laciniae lineares barbato-ciliatae. *Legumen* (immaturum) hinc rectum, illinc sinuatum pilis uncinatis subpuberulum vel glabrum, plerumque 3-articulatum, stylo basi puberulo restratum.

Alysicarpus Neck.

1. *Alysicarpus vaginalis DC. Prodr. II. p.* 353. *Forma americana Miq. in Linnaea Tom. XVIII. p.* 30. — *Crescit* in Surinamo, m. Oct.

Tribus PHASEOLEAE DC.

Centrosema (Sectio Clitoriae DC.) Benth.

1. *Centrosema brasilianum Benth. in Ann. d. Wien. Mus. II. p.* 118. *Clitoria DC. Prodr. II. p.* 234. *Cl. amoena Roth Catal. bot. II. p.* 92. *Tab. III.* (mediocris). *Breyn. Exot. Tab.* 32. (bona). Rothii descriptio omnibus numeris absoluta. — *Crescit* juxta fl. Surinamo sup.

Dioclea H. B. K.

1. *Dioclea lasiocarpa Mart. Benth. in Ann. d. Wien. Mus. l. c. p.* 133.

Crescit variis locis in Surinamo, v. c. in via ad Wapica. *Fl.* violacei. *Legumina* juniora hirtello-hirsuta, sed matura perfecte glabra. *Foliola* quandoque subtus subgla-

Digitized by Google

bra, quare *Dolichum comosum* Mey. huic pertinere, vix dubito.

Mucuna Adans.

1. *Mucuna urens DC. Prodr. II. p.* 405. — *Crescit* prope plant. La Rencontre, m. April. Fl. sordide flavi.

2. *Mucuna pruriens DC. l. c.* (*Dolichos L.* — *Jacq. Amer. Tab.* 122. bona). Foliola autem subtus haud hirsuta sed in nervis hirtella; num itaque planta asiatica ab americana diversa? — *Crescit* prope Paramaribo.

Phaseolus Linn.

1. *Ph.* (Sect. *Leptosphron* Benth.) *surinamensis Miq. in Ann. of nat. Hist. XI. p.* 14. *n.* 7.— Caulis junior subretrorse puberulus. — *Crescit* in umbrosis.

2. *Ph.* (*Macroptilium* B.) *longepedunculatus Mart. mss. Benth. in Ann. d. Wien. Mus. II. p.* 141. — *Crescit* in apricis ad Orellanakreek, prope pl. Zwarigheid, m. Oct. Flores dilute rubentes.

3. *Ph.* (*Macropt.*) *linearis H. B. K. DC. Prodr. II. p.* 391. Phrasis haud repugnat.

Crescit ad Onoribo. Flores rubri.

Erioscma (Rhynchosiae Sect. DC.) Benth.

1. *Erioscma flaviflorum.* Caulibus erectis retrorse rufo-serico-pilosis, stipulis in unam oppositifoliam connatis basi apiceque liberis, lanceolatis acuminatis, petiolo brevissimo, foliolis 3 anguste lanceolatis mucronatis margine revolutis utrinque arachnoideo-pulverulento-pubescentibus, subtus in nervo costisque rufo-strigillosis, racemis folia aequantibus densifloris, floribus flavis serico-puberulis, legumine elliptico mucronato serineo-villoso.

Crescit in apricis ad Onoribo, m. Mart. Frutex floribus flavis.

Digitized by Google

Affine *E. violaceo* et *E. lanceolato* Benth. in *Hook. Journ. II. p.* 62, ab utroque abunde diversum.

Caules angulato-sulcati, inferne sensim glabrati. *Stipulae* 1—1 1/2 cent. longae, in unam lanceolatam subcoalitae appresse griseo-hirtellae, apice acuminato scarioso subpiloso-lacero. *Petiolus communis* 3 mm. longus, *petioluli laterales* eum circiter aequantes, *medius* paullo longior. *Foliola* coriacea tactu mollia, 5—8 cent. longa, medium lateralibus parumper longius, unum lateralium semper paullo brevius quam alterum, 8—10 mm. lata, marginibus per totam longitudinem revoluta, costis venosis densis patulo adscendentibus prominentibus subtus fusco-rufo-pilosis, reticulatis subscrobiculatis, duabus infimis altius secus marginem adscendentibus. Pubes paginae sup. grisea, sed nervus medius supra fusco-hirtellus. *Racemi* axillares pedunculati (*pedunculo* rufo-hirto 1 1/2 — 2 cent. longo) florentes 5—6 cent. longi, incano-hirti, densiflori. *Bracteae* lanceolato-naviculares membranaceae hirtae ciliataeque 1/2 cent. longae fugaces. *Calyx* fusco-hirto-sericeus 1/2 cent. propemodum aequans. *Corolla* flava. *Vexillum* extus sericeum obovatum unque arcuato, 8—9 mm. longum. *Alae* dimidiato-spathulatae, basi inaequaliter bi-unguiculatae (vel potius unguiculatae anticeque dente auctae). *Carina* a basi alte fissa bipes punctis resinosis inspersa. *Stamina* diadelpha. *Ovarium* ellipticum acutum albo-hirtum. *Legumen* incurvato-mucronatum fusco-villosum dispermum 1 1/2 cent. longum.

2. *Eriosema* (*Rhynchosia* DC.) *crinitum* Benth. l. c. — *Crescit* in Savanis ad Onoribo.

Rhynchosia Lour.

1. *Rhynchosia punctata DC. Mém. Legum. IX. Tab.* 56. *Prodr. l. c. p.* 385.

Digitized by Google

Crescit frequens in maritimis; varint admodum statura et foliolorum magnitudine, pube, et vix a *Rh. minima* DC. (cujus icon in *Jacq. Observ. Tab.* 22. a minoribus meis speciminibus haud differre videtur) diversa.

Tribus DALBERGIEAE Brown.

Ecastophyllum P. Brown.

1. *Ecastophyllum Brownei* Pers. — DC. l. c. p. 420. — *Crescit* ad fl. Surinamc sup.

2. *Ecastophyllum monetaria DC. Prodr. II. p.* 421. — *Crescit* secus fl. Suriname sup. alibique.

3. *Ecastophyllum Benthamianum*. Ramulis foliolisque subtus minutissime appresse puberulis, his 5 (rarius 3) alternis vel suboppositis, inferioribus minoribus, terminali multo majore, lato-ovatis abrupte acuminatis, acumine lanceolato obtuso, pedunculis e veteribus etiam axillis ortis confertis dichotomo-subcymosis, calyce appresse puberulo, petalis longe unguiculatis, vexillo emarginato, staminibus plerumque 9 diadelphis, quinto fasciculi vexillaris ad $^1/_2$ long. vel tota libero, reliquis alte connexis, vel 8 aequaliter diadelphis, legumine (immaturo) elliptico-orbiculato.

Crescit ad viam inter Paramaribo et pl. Tourtonne, m. Sept.

Petioli 12—14 cent. longi, rigidi, nitentes. *Petioluli* compressi antice canaliculati tumiduli carnosi 5—7 mm. longi. *Foliola inferiora* $4^1/_2$—7 cent. longa, *superiora* majora, *terminale* 12—15 cent. longum, 7—9 latum, omnia supra glabra nitida, rare apice mucronata, versus basin quandoque subrevoluta, subtus discolora glauco-fuscescentia, costulis venosis patulis fortioribus et obsoletis preminulis pertensa. *Inflorescentia* primum contracta fasciculato-cymosa, dein elongata corymbiformis, *ramis* puberulo-

Digitized by Google

hirtellis. *Bracteae* ellipticae concavae puberulae ciliatae parvae. *Calyx* 3 mm. longus, limbo breviter subbilobo, hinc acute 3-, illinc breviter 2-dentato. *Vexillum* latum emarginatum unguiculatum 5 mm. longum. *Carina* inferne fissa bipes. *Stamina* vel 8 aequaliter diadelpha, vel 9: quorum 4 aequaliter connexa, 5 coalita, sed eorum uno profundius vel toto libero. *Pistillum* stamina aequans.

Drepanocarpus Mey.

1. *Drepanocarpus lunatus Mey. Esseq. p.* 238. *var. puberula.* — *Foliola* cum icone *Plum. ed. Burm. Tab.* 201. *fig.* 2. haud quadrant, nam in meis sunt utrinque acuta, versus apicem saepe latiora, subtus glauca tenerrime appresse puberula, *petioli* et *petioluli* pubescenti-hirtelli, ita ut cum *Dr. dubio* HBK. haud male congruerent, qui vero inermis statuitur, dum mea armata sint.

Crescit ad fl. Commemyne inf.

2. *Drepanocarpus falcatus.* Foliolis plerumque 9, subalternis elongato-ellipticis utrinque obtusis, in nervo medio supra, petiolo, petiolulisque hirtellis, subtus glaucis subaveniis minute scriceo-puberulis, racemis axillaribus solitariis vel confertis brevibus densifloris, legumine subsessili dimidiato-falcato rugoso subvaricoso glabro, suturis incrassato, monospermo.

Crescit cum *Clusia insigni* aliisque fructicibus in valle arenosa depressa prope plant. Bergendinal, tempore pluvioso verisimiliter inundata.

Praecedenti quoad foliola perquam similis, sed fructu diversissimus. Stipulas non vidi, nec aculeos.

Petioli 6 — 8 cent. longi compresso-teretiusculi, hirtello-pubescentes. *Foliola*: subalterna inferiora superioribus multo minora; *petiolulí* 1 — 2 mm. longi dense hirtelli, antice leviter sulcati; *foliola* supra nitida glabra praeter ner-

Digitized by Google

vum medium sulcatum appresse hirtellum, coriaceo-membranacea, subtus cinereo-glauca, ad lentem sericeo-puberula, nervo medio prominente pertensa, venis fere omnino obsoletis, marginibus revoluta, elliptica utrinque obtusa, quandoque elongatiora obovato-elliptica, mutica vel brevissime mucronata, mucrone piloso, *minora* $1\frac{1}{2}$ cent. longa, 8 mm. lata, *majora* (terminale omnium maximum) 5—6 cent. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lata et haec subtus subvenulosa. *Gemmae* sericeo-pilosae. *Racemi* 1—2 cent. longi, *bracteis* persistentibus ellipticis acutis ciliatis. *Legumen* (nondum maturum) dimidiato-elliptice falcatum, extrorse convexum, introrse leviter concavum, glabrum, utraque sutura ruguloso-incrassatum, fuscum, valvis suberosis crassiusculis, 3—$3\frac{1}{2}$ cent. longum, $1\frac{1}{2}$ in medio latum, brevissime vel vix mucronatum, stipite 1—2 mm. longo.

Machaerium Pers.

1. *Machaerium ferrugineum* Pers. — *Nissolia Willd.* — *DC. Prodr. II. p.* 258. *N. quinata Aubl. Tom. II. p.* 743. *Tab.* 297, sed foliola in meis longiora, racemi densiores. — Vix ab hoc quoad foliola differt *M. nervosum* Vogel, sed *calyx* in meo 1 lin. nec 3 lin. longus, fere truncatus, dente carinali reliquis longiore. *Vexillum* sericeum, reliqua petala glabra.

Crescit ad Cottica sup., in sylvis, ad pl. Berlyn; „arbuscula, floribus fuscis, vexillo lilacino."

2. *Machaerium Schomburgkii Benth in Hook. Journ. II. p.* 67; ex phrasi non differt, sed foliola meorum potius ovata dixerim.

Crescit in Savana ad Bergendaal; arbor elata.

Andira Lam.

1. *Andira inermis HBK.* — *DC. Prodr. II. p.* 475. Prope Paramaribo.

Digitized by Google

Subordo CAESALPINIEAE R. Brown.

Tribus LEPTOLOBIEAE Benth.

Haematoxylon L.

1. ***Haematoxylon Campechianum L.*** — *DC. l. c. p.* 485. ***Cultum*** tantum accepi.

Tribus EUCAESALPINIEAE Benth.

Guilandina Juss.

1. ***Guilandina Bonduc Ait. a. major DC. l. c. p. 480.***

Crescit ad Matappica, ad pl. Zwarigheid prope mare; semina ***Attita-ston*** indigenis.

Tribus CASSIEAE Benth.

Cassia Linn.

Sectio ***Fistula*** DC.

1. ***Cassia brasiliana Lam. Dict. cl. I. p.*** 649. ***Vogel Synops. p.*** 11. ***n.*** 1. ***Breyn. Cent. Tab.*** 21. (bona).

Culta in Surinamo et ***spontanea***? — ***Foliola*** utrinque viridia, subtus tantum aliquid pallidiora et densius pubescentia. ***Legumen*** maturum epidermide delitescente rimosum, compresso-cylindricum, rectum versus apicem leviter curvatum, 45—50 cent. longum, $4^1/_2$ latum, $3^1/_2$—4 crassum. Pulpae odor ut in ***Cassia Fistula.*** ***Semen*** obovatum, compresso-planum, nitidum, sordide dilute flavescens, $1^1/_2$ cent. paullo longius. — ***Flores*** ex cl. Focke rosei.

var. tomentosa. Foliola utrinque rotundata apice mucronata vel emarginata; supra saturate viridia pubescentia, subtus ut et ramuli, petioli et pedunculi ferrugineo-brevitomentosa.

Colitur in hortis Paramariboae. — Partium forma nulla nota a *C. bras.* differt, sed tomento insignis est. Legumen (sed haud omnino adultum) paullo magis compressum. —

Digitized by Google

Cum *C. ferruginea* Schr. ob foliolorum formam nequit conjungi.

Observ. Cassia Fistula L. culta occurrit, nec tamen frequens.

Sectio *Chamaefistula* DC.?

2. *Cassia Forkeana.* Ramulis teretiusculis vel obsolete tetragonis striatis, petiolis foliisque utrinque tenerrime puberulis, his bijugis, foliolis inaequilateris acuminatis, inferioribus ovatis, superioribus oblongis vel lanceolato-oblongis subfalcatis, latere interiore ad $^2/_3$ alt. rectilineo, membranaceis, petiolo subpentagono antico canaliculato in setam piliformem minutam deciduam terminato, glandula ovato-conica truncata inter jugum inf., racemis axillaribus et terminalibus cymosis, sepalis angusto-oblongis pallido-marginatis appresso hirtellis, petalis magnis unguiculatis obovatis utrinque praesertim extus pubescentibus, ovario albo-sericeo, stigmate subsessili incurvo subbilabiatim perforato ciliato.

Crescit spontanea in hortis ad Paramaribo, m. Oct. fl. — Affinis *C. inaequilaterae* Balb. et *C. puberulae* HBK.

Frutex vel arbor? — *Petioli* majores 7 cent. longi; *petioluli* densius hirtelli crassiusculi 3 — 4 mm. *Foliola* tenuiter membranacea supra laete viridia pilis brevissimis inter nervos sparsis, subtus pallidiora subglaucescentia pilis tenellis inque nervis paullo longiusculis deciduis; *inferiora* petiolo paullum supra $^1/_2$ alt. inserta, 5 — 7 cent. longa, $2^1/_2$ — $4^1/_2$ lata brevi-acuminata; *superiora* 7 — 11 cent. longa, $2^1/_2$ — $4^1/_2$ lata, costis in utraque pagina prominentibus venosis utrinque 7 — 10, parce reticulatis. *Stipulae*? — *Racemi* 4 — 5 cent. longi, inferne nudi, versus apicem cymose *pedicellos* 1, dein 4 — 5 cent. longos, primo erectos, dein patulos, 5angulato-sulcatos pubescentes exserentes. *Bracteae* minutae oblongae pubescentes. *Sepala* in sicco

Digitized by Google

subcarnea extus praeter marginem pallidum subcariosum appresso-brevi-hirtella, 2 exteriora paullo minora 5—6 mm. longa, 3 interiora paullo majora. *Petala* obovata subrotundata reticulata majora 3, minora $2^1/_2$ cent. longa, pubescentia, ungue denso hirtello. *Stamina* 7 polliniifera, *filamentis* brevissimis dilute fuscis semitereti subulatis plerumque leviter tortis, basi extus subpuberulis; horum 4 *majora antheris* tetragonis quadrisulcis leviter curvatis 1 cent. paullo brevioribus, apice truncato obliquis biporosis, poris oblongis; 3 *paullo breviora antheris* magis curvatis apice oblique attenuato-rostrato uniporosis, poro oblongo; *stamina* 3 *sterilia* minuta filiformi-clavata pallida. *Ovarium* anguste lineare, stamina superans.

3. *Cassia quinquangulata Rich. Act. Soc. hist. nat. Paris. p.* 108. *Vogel l. c. p.* 40.

Crescit locis umbrosis ad Osembo in Para Surinami, Mart. April. fl. Arbuscula.

Cum Richardi descriptio ad unguem in suppetentia specimina quadret, de synonymo haud haesitavi, etiamsi *stigma* „maximum petaloideum" dictum rectius *magnum galeato-inflatum* dicendum sit. Maxime affinis et cum hac omnino ulterius comparanda est *C. undulata Benth. in Hook. Journ. II. p.* 76.

Rami ramulique evidenter quinquangulati, striati, nitiduli, glabri vel juniores minute puberuli. *Petiolus* 6 — 9 cent. longus, strictus, antice sulco profundo exaratus, minute appresse pubescens, subcompressus. *Foliola* bijuga, ovato-oblonga, valde inaequilatera basi inaequalia, latere scil. exteriore convexo latiore longiore rotundato, altero attenuato breviore, rectiusculo, apice acuminata, acumine obtuso brevi-mucronato, coriacea, supra nitida glabra in nervo medio puberula, subtus fuscescenti-nitida minutissime appresse sericeo-pilosa, inque nervis hirtello-pubescentia, costis

Digitized by Google

utrinque circiter 8 subtus prominentibus, *inferiora* 6 — 9 cent. longa, $3^1/_2$ — 5 lata, *superiora* magis oblonga, magisque inaequilatera, 12 cent. circiter longa; *petioluli* 4 — 6 mm. longi. *Glandula* inter utrumque par conico-cylindrica, petiolulum aequans vel superans, superior erecta. *Stipulae* deciduae. *Paniculae* seu *racemi compositi* ad ramorum apicem plures 10 — 15 cent. longi, *ramis* hirtello-pubescentibus. *Pedicelli* 1 — 2 cent. longi basi *bractea* colorata, membranacea oblonga, elliptica concava puberula suffulti. *Sepala* ovata acutiuscula vel obtusa, fere aequalia, 4 — 5 mm. longa, extus appresse hirtello-puberula. *Petala* vix duplo longiora dense hirtello-pubescentia aurantiaca? *Stamina* sterilia 3 parva clavata. *Fertilium* 7 *antherae* tetragono-cylindricae bisulcatae apice geniculato-flexo poris 2 mox confluentibus apertae, fuscae vel nigricantes (in sicco). *Ovarium* lineari-filiforme incurvum stamina multum superans, appresse albo-hirtum, *stigmate* magno galeato-ventricoso ore ciliolato.

Sectio *Chamaefistula vel Senna*?

4. *Cassia chrysogyne.* Ramulis pentagonis minute puberulo-adspersis, foliis bijugis, foliolis inaequilateris ellipticis obtusis mucronatis vel muticis quandoque retusis, inferioribus minoribus angulo externo valde extenso rotundato subovatis, coriaceis, subtus glaucis, utrinque minute puberulis, glandula conica tereti acuta paullo supra jugum inf., racemis axillaribus terminalibusque cymosis fusco-hirtellis, ovario aureo-sericeo, stylo brevi glabro, stigmate minuto.

Crescit prope Paramaribo in sylva juxta viam ad Kwatta, ad Wanica, m. Sept. —

Frutex vel arbor? *Rami* vetustiores subcylindrici pulvinis tuberculatis 3 — 5-spinulosis. — *Petioli* pentagoni antice sulco profundo exarati mutici vel in setulam brevem cito

Digitized by Google

deciduam terminati, appresse puberuli 3 — 4 cent. longi. *Foliola* versus apicem (inferiora ad $^3/_4$ alt.) inserta, supra nitida atroviridia in sicco nigricantia pilis minutissimis in nervis paulo majusculis densioribusque, sensim glabrata, subtus subflavescenti-glauca costulis patulis utrinque 6 — 10 pertensa, pilis appressis sparsis tenuissimis supra nervos longioribus junioribus flavicantibus, adultis albentibus subdeciduis instructa, valde (praesertim inf.) inaequilatera, *inferiora* ovata obtusa vel retusa, latere exteriore valde rotundato paullo longiora, $2^1/_2$—4 cent. longa, 2—$2^1/_2$ lata, *superiora* magis elliptica, majora 4—$5^1/_2$ cent. longa, $2^1/_2$—3 lata. *Glandula* 3 mm. longa. *Gemma* in foliorum axilla ovata aureo-sericea, perulis? quibusdam 3 — 5 spinulosis cincta. *Stipulae* deciduae lineari-filiformes subfalcatae pilosae 5—8 mm. longae. *Racemi* ad apices ramorum axillares folium paullo superantes et paniculatim terminales, *ramis* compressis angulatis aureo-pilosis, pauciflori. *Bracteae* parvae ovatae aureo-pubescentes. *Pedicelli* 1—2 cent. longi cymose conferti. *Sepala* anguste oblonga acutiuscula vel obtusa pube tenera densa extus adspersa marginibusque aureo-ciliata, 8—10 mm. longa. *Petala* sepalis paullum longiora obovato-rotundata, reticulata extus pubescentia, posticum magis obovato-rotundatum, anticum minus. *Antherae* tres *steriles* acuminatae exiguae, septem *fertiles* clavato-oblongae, leviter curvatae, 4-sulcae, apice attenuato biporosae, quarum 3 exteriores paullo longiores subrostratim attenuatae. *Filamenta* brevissima subulata glabriuscula. *Stylus* brevissimus glabriusculus in *stigma* uncinato-incurvatum acutum sub apice perforatum terminatus. *Legumen* immaturum lineare leviter curvatum pilis fuscis appressis pubescens, stylo rostratum. — *Cassiae striatae* Vogel p. 39. affinis? A *C. chrysotricha Coll. Monogr.*

Digitized by Google

Tab. 13. foliolorum forma ac indumento, stipulis caducis et praesertim glandulae petiolaris situ differt.

Sectio *Oncolobium* Vogel.

5. *Cassia occidentalis Linn. spec.* 539. *var. γ. aristata Coll. l. c. p.* 108. *DC. Prodr. II. p.* 497, foliis margine scabriuscule ciliatis, apice attenuato-aristatis.

Crescit prope Paramaribo, m. Sept. fl.

Sectio *Prososperma* Vogel.

6. *Cassia humilis Coll. l. c. p.* 96. (*Cassia obtusifolia* Linn. var. *β.* Vog. l. c. p. 24.)

Crescit prope nec non in ipsa urbe Paramaribo, prope pl. Zwarigheid et alibi, Aug. et Sept.

Sectio *Chamaesenna* DC.

7. *Cassia Richardiana Kunth Mimos. p.* 139. *Tab.* 142. *Vogel l. c. p.* 37. *n.* 110. — Anne hujus forma glabrior: *Cassia multijuga Rich. in Ann. Soc. h. n. Paris. p.* 108. (= *C. calliantha* Mey. Esseq. p. 169.)?

Crescit frequens in Surinamo interiore juxta flumina Surinamе, Commemyne, in Joden Savanne. Frutex.

Nostra a *C. multijuga* Rich. nullo alio charactere differt nisi foliolis subtus ad lentem tenerrime puberulis ita ut ad hanc ipsam speciem specimina mea referre non dubitaverim, nisi cum *C. Richardianae* descriptione ab omni parte convenirent. Vix dubito, hanc etiam *C. multijugae* synonymon esse, nam in scriptis botanicis pubes praesens vel deficiens a lente fortiore vel debiliore haud raro pendet. — Proxima species etiam est *C. Selloi* Don, quam cel. Bentham a *C. multijuga* satis differre putat (*Hook. Journ. II. p.* 76.), b. Vogel autem (*Linnaea Tom. XV. p.* 69.), simul cum *C. magnifica* Mart., *C. fulgenti* Wall. huc trahit.

8. *Cassia venenifera Rodsch. in Mey. Esseq. p.* 167. *Vogel l. c. p.* 31. *n.* 80. Descriptione Meyeri nihil accu-

Digitized by Google

tius, si addas, foliola in paucis subinde subquinquejuga esse.

Crescit prope plant. Tourtonne. Frutex, Oct. fl.

9. *Cassia reticulata Willd. Vogel l. c. p.* 35. *n.* 98. *C. strobilacea HBK. N. Gen. VI. p.* 347. *C. bracteata mihi in Tydschr., num Linnaei fil. in Suppl. plant.*?

Crescit in Joden-Savanna, ad Bergendaal.

Legumina matura 10—12 cent. longa, $1^1/_2$ lata, compressa, nigricantia, quandoque subpuberula, stylo rostrata. Funiculus filiformis semine una tertia parte brevior.

Adnot. Etsi *C. bracteata* L. fil. ex Vogelio ad hanc speciem referri non posset, descriptio tamen speciminis *surinamensis* l. c. proposita *C. reticulatam* satis referre videtur.

Sectio *Xerocalyx* Vogel.

10. *Cassia diphylla Lam.* — *Vogel l. c. p.* 53. *n.* 187. Forma stipulis basi haud ciliatis.

Crescit in Savanis arenosis ad Post Oranjewoud in Cottica p., m. Oct. *Frutex* herbaceus prostratus, *radice* tenui longissima perpendiculari. *Flores* flavi.

11. *Cassia cultrifolia H. B. K. Nov. Gen. VI. p.* 363. *Vogel l. c. p.* 54. *n.* 188.

Crescit ad Onoribo in apricis, m. Martio.

12. *Cassia savannensis Miq. in Annals of nat. Histor.* 1843. *Jan. p.* 15. *Glandula* urceolata longe stipitata infra jugum inferius. *Foliola* 5—6 mm. longa; basi aequali subcordato-emarginata.

Crescit in arenosis Joden-Savanae ad fl. Suriname sup.

Sectio *Chamaecristae genuinae* Vogel.

13. *Cassia paramaribaensis Miq. l. c.* Species ob flores haud bene cognitos dubia. *Crescit* prope Paramaribo.

14. *Cassia Patellaria DC. Vogel l. c. p.* 66. *n.* 241.

Digitized by Google

Crescit in arenosis prope Paramaribo. Suffrutex rectius quam pl. annua dicenda.

15. *Cassia flexuosa Linn.* *Vogel l. c. p.* 68. *n.* 252. Caulis junior haud omnino glaber. *Foliola* subtus sulcato-striata. — *Crescit* in Surinamo superiore.

Tribus AMHERSTIEAE Benth.

Eperua Aubl.

1. *Eperua falcata Aubl. I. p.* 369. *Tab.* 142. — *Crescit* in Surinami districtu Para sup., incolis *Bylkout*; arrowabice: *Wallaba.*

Tamarindus Linn.

1. *Tamarindus indica L. DC. Prodr. II. p.* 489. — Culta; conf. cum *T. occidentali* Gaertn.

Macrolobium Vahl.

1. *Macrolobium* (*Vouapa*) *elegans Miq. in Ann. d. Sc. nat.* 3. *sér. Tom. I. Janv.* — *Crescit* ad Cottica sup., in sylvis.

2. *Macrolobium* (*Vouapa*) *stamineum* Mey. Esse.. p. 18. Anne ab *M. hymenaeoide* W. (*Vouapa bifolia* Aubl.) rite diversum? Foliola enim in utraque specie vix diversa et stamina corollam in *M. hym.* vix superare minus recte scripsit Meyerus (conf. *Vogel in Linnaea XI. p.* 413). — *Crescit* variis locis in Surinamo.

Rodschiedia.

Calycis triphylli lobi colorati subaequales basi in cupulam brevissimam persistentem connati: 2 *postici* aequales, *tertius* paullo dispar anticus. *Carinae* (in praefl. extimae) *petala* 2 libera unguiculata obovato-rotundata caduca, *alae* anguste spathulatae obtusae, *vexillum* saccatum stipitatum, stipite alis adnato, iisque parum brevius, genitalia includens. *Stamina* 8 monadelpha, tubo antice fisso, intus pubescente.

Digitized by Google

Ovarium uniovulatum antice appendice hirto auctum, *stylus* adscendens compressus glaber *stigmate* subcapitellato. — *Legumen* orbiculare in alam productum? — *Frutex surinamensis*, sericeo-pubescens, *foliis* simplicibus ovatis ellipticis penniveniis, *floribus* racemosis violaceis. — Locus in hac tribu mihi haud certus, nec affinitates, ob legumen maturum incognitum, rite intellectae.

1. *Rodschiedia surinamensis.* Species unica.

Crescit prope plant. Zwarigheid ad Vredenburgerkreek, in solo lutoso. „Frutex modice altus, fl. violaceis (in sicco luteis); m. Oct."

Rami teretes pube appressa molli pro parte retrorsa lutescenti sericeo-pubescentes. *Folia* alterna pulvinulis elevatis basi utrinque e *stipula decidua* minute cicatrisatis inserta, simplicia, *petiolis* pubescentibus 1 – 2 mm. longis sustenta, ovata, basi late rotundata, apice obtusa vel emarginata, superiora elliptica vel oblonga apice obtusa vel acutiuscula raro late-truncata, crassiuscule membranacea, supra praeter nervum medium versus basin tenuiter puberulum glabra, subtus puberula, nervo medio prominente utrinque reticulato-venulosa, venulis prope basin magis approximatis, 5—7 cent. longa, 2 ½—3 lata, quaedam minora, margine in omnibus fere versus basin subrevoluto. *Racemi* 5 — 12 cent. longi, ramulos terminantes, paniculatim conferti, densius pubescentes. *Flores* remotiusculi solitarii raro gemini, *pedicelli* filiformes 5—3 mm. longi, *bractea* tripartita (laciniis linearibus, media (foliacea) longiore, lateralibus (stipulaceis) brevioribus) 1—2 mm. longa incano-pubescenti patula persistente stipati. *Alabastrum* valde juvenile calyce totum inclusum sed hujus laciniae jam distincte separatae, leviter imbricatae; provectius subdimidiato-ovatum. *Calyx* triphyllus, lobi basi in *tubum* brevissimum connati, fusci membranacei dorso sparse puberuli, marginibus subciliolati,

Digitized by Google

subaequilongi, ovato-elliptici concaviusculi, 2 *postici* aequales obtusi enerves, *tertius* anticus (carinalis) subcarinato-concavus, 2—3 mm. longi, demum decidui, imo baseos tubo persistente. *Corollae praefloratio* perfecte *carinalis*. *Carinae petala* 2 libera praefloratione sibi incumbentia, et totam corollam obtegentia obovato-rotundata paullo inaequilatera, unguiculata, glabra hinc subtiliter ciliolata, venulosa, 8—9 mm. longa, hypogyna patentia, facile caduca, in sicco lutescentia. *Alae* angustae subspathulatae, obtusae basi attenuatae, superne ciliolatae carinam circiter aequantes, 2 mm. apice latae, vexillo basi adnatae. *Vexillum* inter alas receptum e stipite angusto firmo semiorbiculato-saccatum, anticis marginibus ciliatum, genitalia arcte includens, alis paullo brevius. *Genitalia* eadem ratione ac vexillum curvata. *Stamina* 8 usque ad $^2/_3$ alt. monadelpha, *tubo* latere carinam spectante fisso ciliolato intus pubescente; 7 mm. longo. *Filamenta* in alabastro flexuosa, subcompressa, *antherae* ellipticae utrinque acutae. *Ovarium* 1 mm. longum ovale glabriusculum uniovulatum?, antice supra styli insertionem in *processum* ellipticum piloso-hirtum productum (demum increscentem?); *stylus* hinc quasi lateralis adscendens compressus subensiformis glaber stamina superans, *stigma* verruculoso-subcapitellatum. *Tubus staminеus* basi vexillo et alis adnatus. *Legumen* (valde immaturum) exiguum orbiculare pilosum monospermum, processu suo nunc aucto ensiformi-lanceolato fere continuum, cum eo 7 mm. longum, basi 2 sepalis anticis stipatum, brevissime stipitatum, stipite calycis basi persistente incluso.

Tribus BAUHINIEAE Benth.

Bauhinia L.

1. *Bauhinia* (*Schnella* Radd.) *Outimouta Aubl. l. p.* 375. *Tab.* 144. *DC. l. c. p.* 516.

Digitized by Google

Crescit prope Bergendaal. — *Foliola* longiora et magis acuminata quam in icone cit., unde ad *B. splendentem* HBK. accedere videtur. Conf. *Benth. in Hook. Journ. II. p.* 97.

2. *Bauhinia* (*Tylotaea* Vog.) *rosea.* Ramis obtuse tetragonis sulcatis glabris cirrhosis, foliis unifoliolatis late-deltoideo-ovatis subacutis, basi recte vel concaviuscule truncatis, septemnerviis, coriaceis supra nitidis, subtus (et in petiolulo) aureo-subsericeis, racemis elongatis multifloris ramulos terminantibus, axi glabriusculo, pedicellis supra medium bibracteolatis, aureo-sericeis, calyce virgineo ovato-conico, florente campanulato, parce sericeo, apice brevi-quinquedentato dense aureo-pubescente, petalis longe unguiculatis basi puberulis.

Crescit in Surinamo in sylva juxta Parakreek, altissimo ad arbores scandens, m. Sept.

Affinis *Bauhiniae Kunthianae Vogel in Linnaea Tom. XIII. p.* 312, notis plurimis autem distinctissima. — *Petiolus* cum *petiolulo* brevi crassiusculo 2 — 4 cent. longus. *Folia* 6 — 10 cent. longa, 5 — 8 lata. *Pedicelli* 1 cent. longi. *Bractea* elliptica obtusiuscula basi coarctata pedicelli longitudinis. *Bracteolae* consimiles paullo minores brevi-petiolatae. *Calyx* paullo obliquus striatus 1 cent. parumper superans, in vivo roseus. *Petala* longe et exserte unguiculata, inferne praesertim unguibus pubescentia, oblonga obtusa, $2\frac{1}{2}$ — fere 3 cent. longa, subpapilionaceo ordinata, postico e stipite crassiusculo subconcavo. *Stamina* 3 longiora, 3 vel 2 paullo breviora, 4 duplo breviora. *Ovarium* dense sericeum; *stylus* subglaber apice leviter curvatus.

Digitized by Google

Subordo ***MIMOSEAE*** R. Brown.

Tribus **EUMIMOSEAE** Benth. in Hook. Journ. IV. p. 331.

Entada L.

1. *Entada polystachya DC. Mém. Légum. p.* 434. *Tab.* 61 et 62. *Prodr. II. p.* 425. *Ent. chiliantha ejusd. l. c. Mimosa Mey. Esseq. p.* 163. — *Crescit* haud raro in Surinamo.

Piptadenia Benth.

1. *Piptadenia suaveolens.* Inermis, ramulis petiolisque puberulo-hirtellis, glandula in petiolo lineari impressa, pinnis 6 — 10-jugis, foliolis multijugis dimidiato-subfalcato-linearibus acutiusculis basi truncata sessilibus rigidis supra nitidis glabris, subtus fuscescenti-glaucis tenerrime appresse puberulis sensim glabratis nervo medio excentrico, spicis axillaribus solitariis vel geminis breviter pedunculatis tomentellis, floribus appresse hirtellis.

Crescit in sylvis prope pl. Bergendaal; spicae aromatico-suaveolentes, incolis *Kousà* dictae; m. Sept. Arbor alta trunco crasso.

Referenda ad *Eupiptadenias angustifolias Benth. in Hook. Journ. Tom. IV. p.* 335, affinis *P. macradeniae, nitidae, filicomae.* — *Folii majoris petiolus* 15 cent. longus antice sulcatus, pubescens, sensim praesertim inferne glabrior, ima basi incrassatus, in medio partis nudae glandula impressa lineari 1 cent. longa instructus. *Pinnae* decemjugae, *inferiores* breviores, *reliquae* subaequilongae 6 — 7 cent. longae, oppositae vel suboppositae brevissime petiolatae; *foliola* 10 — 35-juga densa horizontalia supra atroviridia glabra, dimidiato-oblonga, hinc linealia, latere inferiore recto versus apicem convexo, superiore propemodum recto vel aliquatenus concavo, apice obliquo acutiuscula, basi

Digitized by Google

truncata sessilia, 4 — 6 mm. longa, $1\frac{1}{2}$ — 2 lata, nervo medio excentrico latere superiore magis approximato nec tamen marginali, ad basin paucis nervulis accessoriis quodammodo visibilibus. *Spicae* 12 — 15 cent. longae rufescenti-tomentellae. *Calyx* 5-dentatus fusco-pubescens, *corolla* pubescens eum bis terve superans. *Stamina* longe exserta; *antherarum glandula* modica. *Ovarium* longe incano-hirtum.

2. *Piptadenia*? (Sect. *Pityrocarpa* Benth.?) *polystachya*. Ramulis petiolis subtiliter subleproso-tomentellis, pinnis 3 — 4-jugis, foliolis 4 — 5- vel 7-jugis breviter petiolulatis ovato- vel elliptico-lanceolatis acuminatis acumine obtuso, aequilateris, supra nitidis, subtus fuscescentibus, utrinque praeter nervum medium supra pubescentem glabris, petiolo infra singulam pinnam, excepta quandoque suprema, glanduloso, pinnis infra foliola, excepto quandoque jugo infimo, glandulosis, glandulis conicis, truncatis vel concavis, spicis densifloris paniculatis fusco-tomentosis, singulis paullo supra basin bracteis 2 vaginanti-connatis stipatis, calyce pubescente, corolla glabra, ovario breviter stipitato albo-hirsuto, stylo filiformi.

Crescit prope pl. Bergendàal; arbor, m. Sept. fl. *Petiolus* basi tumidus, anguloso-teres rigidus demum glabratus, leviter tortus 12 — 14 cent. longus; *pinnae*, quarum 2 superiores magis approximatae, 7 — 11 cent. longae, inferiores et superiores mediis breviores. *Foliola* rarius 7, plerumque 6 — $4\frac{1}{2}$ cent. longae, $3\frac{1}{2}$, vulgo 2 — $2\frac{1}{2}$ latae, marginibus in sicco leviter revolutae et undulatae, venis patulis dissitis subtus prominulis, secundariis subtus obsoletis, supra subreticulatis. *Inflorescentia* ampla paniculata. *Spicae* 3 — 5 cent. longae densiflorae. *Alabastra* clavata, apice albido-subpuberula. *Calyx* breviter quinquedentatus. *Corolla* triplo longior; *petalis* linearibus apiculatis.

Digitized by Google

Adenanthera L.

1. *Adenanthera Pavonina L.* — *DC. Prodr. II. p.* 446. *Benth. Hook. Journ. IV. p.* 343.— *Rumph. Amb. III. Tab.* 109. satis congruit, sed *foliola* ad lentem subtus minutissime pubernla, quod fortassis praetervisum, nam auctores de foliolis utrinque glabris loquuntur.— *A. Bonplandiana* HBK., dubia ex cl. Bentham generis species, ulterius cum *Ad. Pavonina americana* comparanda videtur, nam in illa foliola subtus puberula dicuntur.

Crescit in hortis prope Paramaribo.

Neptunia Lour.

1. *Neptunia plena Benth. in Hook. Journ. Tom. IV. p.* 355. *Desmanthus plenus Willd. DC. Prodr. II. p.* 444, cujus phrasis exacte nostram refert. *D. polyphyllus* DC. a cl. Bentham huc etiam citatus, specifice differre videtur.— Ad fossas in Surinamo vulgaris.

Desmanthus Benth.

1. *Desmanthus virgatus Willd.* — *Benth. l. c. p.* 357. *Crescit* prope Paramaribo.

Mimosa L.

1. *Mimosa polydactyla HBK.* in *Willd. Sp. IV. p.* 1033. *Crescit* ad Cottica sup. prope Post-Oranjewoud. Octobr.

2. *Mimosa camporum Benth.* in *Hook. Journ. Tom. II. p.* 130. *Tom. IV. p.* 403. — *Crescit* ad fl. Suriname sup., prope plant. Bergendaal. — Formam etiam habeo pinnis 5-jugis, in Surinamo int. lectam, quae alioquin haud differre videtur.

Inga Plum.

1. *Inga ingoides Willd. Sp. IV. p.* 1014. *DC. Prodr. II. p.* 433.

Crescit ad fl. Commemyne inf. Sept. fl.

Digitized by Google

Inga Merianae Splitgerber in Tydschr. IX. *p.* 114. Descriptio haud repugnat. Anne ab *Inga velutina* W. satis diversa?

Crescit ad fl. Cymmemyne.

3. *Inga* (*Leptinga*) *umbellifera Steud. Nomencl. ed. I. DC. Prodr. II. p.* 432? Descriptio satis congrnit, sed foliola quandoque 3-juga.

Crescit in sylvis ad Onoribo. Frutex m. Martio fl.

Pithecolobium Mart. — *Benth. in Hook. London. Journ.* 1844. *p.* 195.

1. *Pithecolobium multiflorum Benth. l. c. p.* 220. *Acacia multiflora H. B. K. Nov. Gen. VI. p.* 277. *Ac. dimidiata Splitg. in Tydschr. l. c. p.* 112. — *Crescit* prope Paramaribo.

2. *Pithecolobium Benthamianum.* (Sect. *Abaremotemon* inter *P. trapezifolium* et *lusorium* Benth. l. c. p. 204.) Ramulis petiolisque subpuberulis glabratisque, pinnis 2-, rarius 3-, rarissime unijugis, foliolis pinnarum inferiorum 2 — 4- vel 5-jugis, superiorum 5 — 6-jugis, superioribus quam inferiora multo majoribus, dimidiato- vel rhombeo-ellipticis aut- obovatis, obtusis rotundatis vel emarginatis, coriaceis, marginibus revolutis, supra nervo medio excepto glabris, subtus discoloribus subsericeo-puberulis, capitulis globosis umbellatis, pedunculis bracteis calycibusque ferrugineo-tomentosis, corolla appresse pubescente calycem bis superante, ovario subsessili villoso, legumine lanceolato-lineari cochleato.

Crescit prope Paramaribo; arbor.

Petiolus communis antice sulcatus, infra ac inter pinnas, excepta plerumque superiore, *glandulis* depressis instructus, 4—5 cent. plerumque longus. *Pinnae inferiores* 3, *supremae* 8 cent. longae, vulgo paullo infra foliola glan-

Digitized by Google

duliferae. *Foliola* subsessilia coriacea, supra atroviridia glabra praeter nervum hirtellum, venuloso-reticulata, subtus olivaceo-ochracea venis crebris patulis prominulis pertenuis, *minima*, scil. *inferiora in pinnis infimis*, inaequilateraliter elliptico-obovata $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longa, *majora* sensim magis rhombea, semper obtusa vel emarginata, basi plus minus cuneata, sed latere interno versus basin, externo versus apicem dilatato rhombea, *suprema* in quavis pinna magis aequilatera 4—$4\frac{1}{2}$—5 cent. longa, 2—$2\frac{1}{2}$—3 lata. *Inflorescentia* flavo-fusco-tomentosa, *capitulis* globosis vel ob flores infimos distantiores subglobosis, umbellatim aggregatis. *Calyx* 2, *corolla* 4—5 mm. longa. *Legumen* $1\frac{1}{2}$ vices anfractuosum, 7—9-spermum, articulis semiorbiculatis 1—$1\frac{1}{2}$ cent. latis, isthmis $\frac{1}{2}$ cent., *valvis* extus atrofuscis, intus pulpa sicca tenui cinnabarina obductis.

MORINGEAE Decaisn. — Endl.

1. ***Moringa pterygosperma Gaertn. Fruct. II. p. 314. Tab. 147. DC. Prodr. II. p. 478. M. polygona ejusd.*** Fructus juniores polygono-sulcati, maturi trigono-sulcati; perinde articulatim coarctati. *Colitur* in hortis, *Peperwortelboom* (i. e. arbor *Armoraciae*) dicta.

COMPOSITAE Vaill.

Sparganophorus Vaill.

1. ***Sparganophorus Vaillantii Gaertn. — DC. Prodr. V. p. 12.***

Crescit frequens in paludosis Surinami; specimina in hortis ad Paramaribo lecta foliis multo majoribus latioribus et densius serratis differunt.

Digitized by Google

Vernonia Schreb.

1. *Vernonia scorpioides Pers. Ench. II. p. 404.* var. *α. centriflora DC. Prodr. V. p. 42.*

Crescit prope Paramaribo in via ad Tourtonne, Sept. Frutex.

Elephantopus Cass.

1. *Elephantopus mollis HBK. Nov. Gen. IV. p. 26. DC. Prodr. V. p. 86. Forma foliis* inferioribus attenuato-spathulatis obtusis vel acutis, caulinis spathulato- vel lanceolato-ellipticis, supra parce hispidulis subtus canescenti-villosis, floralibus late ovatis acutis plerisque basi subcordatis serratis vel integerrimis.

Haud rarus in Surinamo crescens, idem omnino esse videtur ac *E. carolinianus albiflorus Mey. Esseq. p. 256*, et formam plane intermediam sistit inter *E. mollem* et *E. Martii Grah. DC. l. c.*, quae ambae species forsan in unam conjungendae. Cl. *C. H. Schultz Bip. in litt.* quinque illas species quae apud DC. in §. 1. enumerantur vix specifice differre monet.

Ageratum L.

1. *Ageratum conyzoides L.* — *DC. Prodr. V.* 108. Variae formae in Surinamo occurrunt pleraeque inter *α.* et *β.* apud DC. intermediae. — Incolis ob odorem hircinum *Bokkenkruid* dicitur et ulceribus medendis inservit.

Ooclinium DC.

1. *Ooclinium villosum DC. Prodr. V. p. 134. (Proxelis villosa* Cass.) — Certe *Ooclinii* species. Folia ovalia vel lanceolata serrata vel inciso-serrata. Capitula paura vel in inflorescentia dichotomo-ramosissima numerosa. — *Crescit* prope Paramaribo.

Digitized by Google

Campuloclinium DC.

1. *Campuloclinium surinamense Miq. Linnaea XVII. p.* 69. *Walp. Repert. II. p.* 950.

Crescit ad fl. Commewyne sup., in lutosis juxta sylvas in Surinamo sup. — Frutex modicae altitudinis.

Eupatorium Tournef.

1. *Eupatorium psiadiaefolium β. latifolium DC. Prodr. V. p.* 145. (*E. punctatum* Lam.? mihi in Linnaea l. c.) Folia non tantum apice sed secundum totum marginem, ima saltem basi excepta, profunde vel obsoletius serrata, utrinque praesertim subtus glandulis viscedinem secernentibus inspersa. — In aliis speciminibus folia angustiora. — *Crescit* ad fl. Commewyne sup., prope Paramaribo. Frutex elatus.

Mikania Willd.

1. *Mikania Fockeana Miq. in Linnaea T. XVII. p.* 68. *Walp. Repert. II. p.* 950. (Apud DC. Prodr. in §. 2. prope n. 26.)

Crescit in distr. Para Surinami, ad Onoribo.

var. β. pubescens C. H. Schultz Bip. in litt. Ramis foliisque subtus pubescentibus. — *Crescit* ad Osembo in Para.

2. *Mikania aspera Miq l. c. p.* 68. *Walp. l. c.* — Collocanda juxta *M. Lindleyanam* DC. et *M. amaram* W.

Crescit in sylvis ad fl. Commewyne sup.

3. *Mikania argyrostigma Miq. l. c. p.* 69. *Walp. l. c.* (Prope *M. Parkerianam* DC. Prodr. V. p. 199, inter §. 4 et 5 fere intermedia). — *Crescit* inter frutices.

4. *Mikania atriplicifolia C. H. Schultz Bip. in litt.*, qui diagnosin propediem dabit.

Crescit in Vredenburgerkreek juxta sylvas; Oct.

5. *Mikania gonoclada DC. Prodr. V. p.* 199. — Prope plant. La Rencontre, m. April.

Digitized by Google

Conyza Less.

1. *Conyza* (*Erigeron* C. H. Schultz Bip. mss.) *myosotifolia* H. B. K. Nov. Gen. IV. p. 69. DC. Prodr. V. p. 378.

Crescit in apricis et argillosis ad fl. Commewyne inf., m. Sept. ♃ vel ☉?

Riencourtia Cass.

1. *Riencourtia glomerata Cass. DC. Prodr. V. p. 504.*

Crescit in Joden-Savana ad fl. Surinamae sup.

Unxia Linn fil.

1. *Unxia camphorata Linn. Suppl. pl. p. 56. DC. Prodr. V. p. 507.* *Crescit* in Savana arenosa ad Post Oranjewoud Surinami, m. Oct. Planta perennis, fl. flavis.

Parthenium Linn.

1. *Parthenium Hysterophorus Linn. DC. Prodr. V. p. 552.* *Forma* subglabrata, foliis sinuato- et interrupte pinnatifidis *Miq. in Institut* 1844. n. 22.

Crescit in arena maritima districtus Nikeri inf.

Tilesia Mey.

1. *Tilesia capitata Mey. Esseq. p. 252. DC. Prodr. V. p. 549. Miq. in Institut* 1844. n. 21. — Frutex locis cultis incultisque frequens.

Bidens Linn.

1. *Bidens pilosa Linn.* — *DC. Prodr. V. p. 597.* — Planta ex cl. Focke perennans. — *Crescit* in argillosis Surinami.

Ammoseris Endl. *).

1. *Ammoseris surinamensis Miq. in Instit. l. c. n. 23.*

---

*) = *Microrhynchus* Less. — DC. Prodr. VII. p. 180. nec Zoologorum. Includit *Rhabdotheeam* et *Launaeam* Cass. quarum una prioritatis jure forsan retinenda fuisset.

Digitized by Google

(separ. impress. p. 20.) sub *Microrhyncho*. *Walp. Rep. II. p.* 993.

Crescit prope Paramaribo.

HYDROLEACEAE D. Don.

Hydrolea Linn.

1. *Hydrolea spinosa Linn.* — *Aubl. Guian. I. p.* 281. *Tab.* 110, eximie cum speciminibus meis congrua, exceptis stylis mihi plerumque tribus. — Folia omnia lanceolata acuta versus basin longe attenuata brevissime petiolata, majora 3 1/2 cent. longa, 8—10 mm. lata.

Crescit in fossis siccis prope Paramaribo.

Observ. Hydrolea trigyna Sw. Fl. Ind. occ. I. p. 358, vulgo huc relata, cui autem auctor synonymon Aubletianum haud adjecit, e descriptione satis congrua, ob foliorum formam paullo discrepantem ulterius comparanda.

Hydrolea spinosa, var. elliptica. Foliis (minoribus) breviter petiolatis ellipticis utrinque acutis, vel apice, raro basi obtusis, floribus axillaribus solitariis vel terminalibus corymboso-confertis.

Crescit in graminosis prope plant. Broukelerwoord, m. Sept.

Formam sistit inter *H. spinosam* et *H. ovatam* Nutt. fere mediam, vix tamen ab illa specifice separandam. Praeter foliorum formam, in speciminibus suppetentibus constanter diversam, reliqua omnia congruunt si forsan excipias calycem haud adeo dense hirtam et capsulam vix unquam perfecte glabram sed plerumque praecipue versus apicem parcie pilis inspersam. — *Folia* 1—1 1/2 cent. longa, 8—plerumque 5—6 mm. lata, haud raro inaequilateralia, omnia fere utrinque acuta, pauca superiora apice late-rotundata, vix unquam basi obtusa.

Digitized by Google

CONVOLVULACEAE Vent.

Batatas Rumph. — Choisy.

1. ***Batatas cissoides Choisy. Conv. or. p. 55. DC. Prodr. IX. p. 339. Convolvulus calycinus H. B. K. Nov. Gen. III. p. 109***, quorum descriptio plane congrua, praesertim quoad foliolorum formam, quae oblonga lanceolato-oblonga acuminato-cuspidata rectius quam ovata acutiuscula submucronata dicuntur.

Crescit in arenosis in Orellanakreek, ad plant. Zwarigheid.

Calonyction Choisy.

1. ***Calonyction speciosum Choisy. Conv. or. p. 59. DC. Prodr. IX. p. 345. var. a.*** — *Crescit* prope Paramaribo.

Ipomoea Linn. ex emend. Choisy.

1. ***Ipomoea pes caprae Sweet.*** — ***Choisy. DC. Prodr. IX. p. 349. Ip. brasiliensis Mey. Esseq. p. 97.***

Crescit in littore maris prope pl. Zwarigheid.

2. ***Ipomoea halophila.*** Ramis spongioso-medullosis nitidis, foliis carnosis glabris subaveniis elongato-sublanceolato-oblongis obtusis vel subretusis, basi subcordatis, truncatis vel attenuatis, subfalcatim antrorsum complicatis, floribus in ramulis abbreviatis, 2—3, pedunculis petiolos aequantibus vel superantibus, basi bracteolatis, sepalis 2 exterioribus anguste ellipticis mucronatis viridibus, 3 interioribus latioribus submucronatis membranaceis pallidis, corolla subcampanulata alba.

Crescit in littore maris ad Vredenburgerkreek, m. Oct.

Species singularis (ad §. 2. suffruticosae perennes in *DC. Prodr. IX. p. 355.*) *J. Schomburgkii* et *J. juncoae* Choisy. quodammodo accedens. *Caules* sparsi aphylli, foliis floribusque e ramulis brevibus dissitis subfasciculatim enatis,

Digitized by Google

spongiosi fistulosi, sicci nitidi lutescentes rugosi, in vivo carnosi? *Petioli* 1—3 cent. longi; *folia* 6—8 cent. longa, 2 lata, versus apicem utplurimum parum angustata, carnosa, integerrima vel subrepanda, venis obsoletis vel parcis adscendentibus instructa. *Pedunculi* axillares simplices vel bi-trifidi, singuli paullo supra basin *bracteis* carnosis lanceolatis oppositis suffulti. *Calyx* $1\frac{1}{2}$ cent. circiter longus, *sepalis* 2 ext. parumper longioribus. *Corolla* $4\frac{1}{2}$ cent. longa. *Stamina* subaequalia calycem paullo superantia.

3. *Ipomoea alulata.* (Sectio III. §. 1. DC. Prodr. IX. prope n. 89.) Glabra, caule subvolubili subangulato foliorum decurrentia quandoque bialato, foliis ovatis acuminatis mucronatis basi profunde cordatis lobis rotundatis patulis, pedunculis axillaribus multiforis folia paullo superantibus bracteorum decurrentia alatis, pedicello articulato brevi in fructu incrassato pentagono subalato, bracteis caducis scariosis lanceolatis acuminatis pedicellum aequantibus, sepalis ovatis subacutis submucronatis laevissimis subscariosis, in fructu auctis et magis acutis, aequilongis, 2 exterioribus parum latioribus, corolla alba calyce duplo longiore, capsula glabra operculata biloculari, loculis dispermis, seminibus angulatis nigris opacis glabris.

Crescit prope Paramaribo, April.

Rami subvolubiles tenues. *Petioli* 2—4 cent. longi. *Folia* membranacea glabra, subtus pallidiora, marginibus integerrima, quandoque subrepando-denticulata, 6—8 cent. longa, $4\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$ lata, venis utrinque 5—6. *Pedunculi* 6—8 cent. longi, alulis angustis usque ad basin haud perductis. *Pedicellus* ejus apici inter bracteas articulatim insertus, 1—2 cent. longus e sepalorum decurrentia angulatus carnosus, in fructu sursum praesertim incrassatus 3 cent. longus. *Alabastra* ovato-acuminata, sepalis convolutis omnino inclusa. *Sepala* basi cartacea caeterum scariosa-

membranacea in flore obtusiuscula brevi-mucronata 2½ — 3 cent. longa, in fructu acutiuscula paullo aucta. *Capsula* subglobosa membranacea 2 cent. circiter crassa, operculo coriaceo crasso.

4. *Ipomoea glabra Chois. in DC. Prodr. IX. p. 362. Convolvulus glaber Aubl. Guyan. I. p. 138. Tab. 53.* (bona, sed corollae tubus in icone cylindrico-angustatus, dum tota potius campanulata).

Crescit in Orellanakreek, m. Oct.

Forma foliolis paullo latioribus (2½ — fere 3 cent.), pedunculisque iteratim dichotomis. — In apricis montis coerulei ad arbores altissime scandens.

5. *Ipomoea tamnifolia Linn. — Chois. in DC. Prodr. IX. p. 365. Convolvulus tamnif. Mey. Esseq. p. 95. — Crescit* prope Paramaribo.

6. *Ipomoea guyanensis Chois. l. c. p. 366. Convolvulus Aubl. — Crescit* in Savanna ad pl. Berlyn.

7. *Ipomoea fastigiata Sweet. — Chois. l. c. p. 380. Ip. cymosa Mey. Esseq. 99. Convolvulus essequeboensis Spr.* In nostris speciminibus caules mox patentim pilosi mox glabri.

Crescit in sylvis ad fl. Commewyne sup. Sept.

8. *Ipomoea surinamensis* (Sect. III. §. 4.). Caule volubili petiolisque patentim vel subretrorse pilosis, foliis hastato-trilobis utrinque sparse hirtellis, lobo medio lanceolato mucronato basi coarctato, lateralibus falcatis apice et basi acuminatis vel in superioribus triangulari-lanceolatis basi rotundatis, pedunculis glabriusculis petiolos superantibus axillaribus geminis vel solitariis apice subumbellatim 1—3-, raro 4-floris, pedicellis calyce plerumque brevioribus, sepalis scariosis glabris vel extimo apice ciliolato, inaequilongis, 2 exterioribus lanceolatis mucronatis eorumque extimo reliquis

breviore, 2 interioribus ellipticо-obovatis mucronulatis, corolla campanulata calycem ter superante.

In Surinamo m. Martio.

Ex affinitate *J. commutatae* R. S. et *J. trilobae* L. sed notis indicatis manifeste diversa. — *Petioli* 3—4 cent. longi. *Lobus medius* 4—5 cent. longus, 1—2 latus; *laterales inferiorum* semilunari-falcati extrorsum concavi apice attenuato-acuminatissimi, basi acuti vel brevi-acuminati 3—4 cent. longi, *superiorum* lanceato-triangulares acuti angulo exteriore obtusi $2\frac{1}{2}$—3 cent. longi. *Pedunculi* axillares plerumque gemini, unus uniflorus brevior, alter major vulgo triflorus, in superiore caulis parte solitarii, glabri vel juniores paucis pilis instructi, 4—10 cent. longi. *Pedicelli* 5—15 mm. longi, basi *bracteolis* lanceolatis suffulti. *Calyx* convoluto-imbricatus 1 centimetro paullo longior; *sepalum* extimum lanceolato-ellipticum obtusiusculum mucronatum coriaceum apice ciliolatum 5—6 mm. longum; 2 sequentia lanceolata mucronato-acuminata longiora coriacea marginibus scariosa; 2 interiora his latiora tota scariosa.

Aniseia Choisy.

1. *Aniseia martinicensis Choisy. in DC. Prodr. IX. p. 350. Convolvulus martin. Jacq. Amer. p. 29. Tab. 17. Ipomoea Mig. Esseq. p. 98.*

Crescit prope Paramaribo. — Flos ex cl. Choisy luteus, sed teste cl. Focke autopta nec non auctoritate Jacquini albus. Nostra planta minime glaberrima dicenda, nam folia apice dorsali, pedunculi, bracteae sepalaque exteriora minute puberula, aetate tamen glabrata.

2. *Aniseia cuspifolia, var. β. minor Choisy. l. c.* — An mera varietas acutifolia praecedentis, foliis lanceolatis utrinque acutis, caulibus puberulis pedunculis plerumque bifloris discernenda?

Digitized by Google

Crescit simul cum praecedente. — Differentiae inter species n. 6 — 9 *apud Chois. l. c.* ulterius accurate investigandae!

Mantissa ordinum jam enumeratorum.

Malpighiaceae Juss.

1. *Byrsonyma lanceolata Poir. Dict. IV. p.* 352. *DC. Prodr. I. p.* 580. *B. crassifolia H. B. K. varietas foliis lanceolatis Adr. Juss. Monogr. p.* 37.

Crescit in Savana ad Onoribo. Frutex, Mart. 2.

Foliis lanceolatis, raro elliptico-lanceolatis, supra praeter nervum medium hirtellum cito glabratum omnino glabris, subtus venis parallelis densis patulis pertensis (quae in *B. crassifoliae* formis omnibus pauciores et magis irregulares); inflorescentia coarctata a *B. crassifolia* abludens, num species sit vel mera varietas, pro certo statuere non ausim.

Loranthaceae Lindl.

1. *Loranthus spicatus Jacq. var. athroanthus E. Mey. in N. A. Ac. L. N. C. Tom. XII. p.* 788. — *Crescit* in arboribus prope pl. Bergendaal, m. Sept. Fl. rubri.

Inflorescentia semipedalis, pergracilis singularis spicis minimum brevibus supra ramum aphyllum verticillatim vel oppositis dispositis, paniculam spicatam sistentibus. Ceterum autem a specie nequaquam differt.

2. *Loranthus surinamensis* (Linnaea XVIII. p. 63.), *foliis* foliis minoribus plerisque ellipticis, spicis abbreviatis.

Crescit cum praecedente; flores rubelli.

3. *Viscum obtusissimum.* Di- vel trichotome ramosissimum glabrum, ramis teretibus, ramulis tetragono-compressis subancipitibus, internodiis haud vaginatis, foliis oppositis petiolatis crassis obovatis vel obovato-rotundatis aequilateris

(nascentibus obliquis) apice lato-rotundatis quandoque emarginatis, basi acutis vel cuneatis, tenuiter tri- vel quinquenerviis, spicis axillaribus 1—3, foliis multoties brevioribus, subsessilibus plerumque 3-articulatis, vaginae dentibus concavis truncatis subciliolatis patentibus, floribus 4-seriatis, calyce tridentato, baccis oblongo-clavatis calyce patente corohatis, spicae articulo duplo longioribus.

Crescit in Para superiore; m. Sept.

Affine *V. Fockeane* (l. c. p. 60.), sed notis indicatis abunde distinctum. — *Folia* majora 5—6 cent. longa. *Spicae* 1 cent. circiter longae: *baccae* 5—6 mm.

Musaceae Ag.

Phenakospermum Endl.

1. *Phenakospermum guyanense.* — *Urania guyanensis L. C. Richard Comm. Musac. p.* 21. *Tab. VI et VIII. Splitg. Institunt* 1643. *p.* 366. — Conf. *Miq. in Botan. Zeitung* 1845. no. 21.

Crescit haud raro in Surinamo, locis paludosis nec non elevatis siccis, incolis *Boschbanaan* dictum. — Statura pro varia stationis indole admodum variat, in siccis Strelitziam, in humidis Musam referens.

Cannaceae Ag.

1. *Maranta surinamensis.* Radice tuberosa, caule parce ramoso glabro, foliis ovatis abrupte breviter acutissimeque acuminatis utrinque glabris subtus glaucescentibus, vaginis lanceolatis summo apice intus hirtellis, petiolis apice tumido antice hirtellis, spicis lateralibus solitariis simplicibus, bracteis sub anthesi imbricatis lanceolatis carinato-convolutis coriaceis, flores sessiles 1—2 normales aliosque steriles difformes includentibus, bracteolis anguste linearibus membranaceis, capsula solitaria, bracteae basi inclusa, apice ciliato-

Digitized by Google

hirtella monosperma membranacea, semine subobliquo triangulari acuto nitido fusco-griseo-variegato.

Crescit in Savanis ad Oueribo, m. Martio. Flores albi parvi.

Ex affinitate *M. Jacquini* Schult. et *M. protractae*.

Caules 1—2-pedales, subsimplices, basi foliorum vaginis obtecti, glabri, nodis parum tumidis. *Vaginae foliorum inferiorum* 10—15 cent. longae lanceolatae cursum attenuatae membranaceae, glabrae praeter summum apicem (semina adnatum aut vix lobulatum) intus hirtellum. *Petioli* tenues a lateribus compressi antice canaliculati, apice tumido compresso-cylindrico antice brevi-hirtello sed cito glabrato, vaginas longitudine circiter aequantes. In *foliis superioribus* vaginae petiolique sensim multo breviores, hi in summis ad apicem tumidum reducti. *Laminae inferiorum* majores ovatae basi aliquando subcordatae (sinu medio vix aliquid protracto), apicis acumine subfiliformi-attenuato, 16—18 cent. longae, 10—11 latae, subtus glaucescentes (subpruinosae?) nerve medio sub apice delitescente, venis arcuato-adscendentibus. *Folia superiora* magis elliptica 12—14 cent. longa, 5—7 lata. *Inflorescentia* oppositifolia, junior praecedentis folii vagina inclusa, breviter pedunculata, recta, stricta, tereti-attenuata, *bracteis* subdistiche imbricata, 8—10 cent. longa, fructifera aliquid longior, *bracteis* tunc patulis *rhachin* valde compressam paullo flexuosam nudantibus. *Bracteae* virides striulatae lanceolatae carinato-convolutae 3—2 cent. longae, *flores* sessiles 1—2 normales, 3—4 steriles nanos difformes? includentes. *Bracteolae* inclusae anguste lineares membranaceae coloratae? *Ovarium* trigonum apice hirtello-incanum. *Perianthii tubus* 2—3 cent. longus filiformis, flarens subexsertus, *segmenta* exteriora lanceolata acuta versus apicem hirtello-ciliata, interiora superantia. *Flores steriles* nani filiformes.

Digitized by Google

Capsula apice brevi-hirtella inclusa bracteolisque obvallata, membranacea fragilis monosperma lateraliter rumpens. *Semen* conico-trigonum leviter obliquum apice acutum, basi truncatum operculo plano, junius embryotega rugosa plicata appendiculatum, 1 cent. fere longum. *Embryo* uncinatus.

2. *Phrynium Allouya Rosc. Mon. Pl. p.* 13. *Tab.* 100. (? *Maranta Allouya* Aubl.)

Crescit in sylva humili ad Ornamibo, Mart. Fl. albi.

3. *Myrosma cannaefolia Linn. fil. Suppl. pl. p.* 80.

Crescit in Savanis ad Onoribo. Inflorescentia albida.

Zingiberaceae Endl.

1. *Renealmia exaltata Linn. fil. Suppl. pl. p.* 79. *Alpinia exaltata* Mey. Esseq. p. 4.

Crescit passim in sylvis argillosis Surinami. Frutex, April. — Incolis *Massoussà* dicta. *Odor* Amomi. *Capsulae* coriaceo-carnosae atroviolaceae, cum oryza vel jusculo coctae, gratam cibum praebent. *Semina* piperita nec adeo fortia ac grana Paradisi.

Xyrideae Kunth.

1. *Xyris savanensis.* Foliis anguste gladiato-linearibus molliusculis acute acuminatis apice plerumque sphacelatis, striatis, utraque acie praesertim antica denticulato-scabris, fere ad apicem complicatis, basi vaginante fusca scariosa glabris, pedunculis folia multoties superantibus filiformibus tereti-ancipitibus, praesertim angulis scabris, infernе vagina foliis breviore aphylla vel breviter apiculata instructis, spicis ovatis plurifloris, squamis laeviusculis ovato-rotundatis obtusis concavis medio viridibus, ambitu castaneis integerrimis, 2 infimis vacuis oppositis carinatis, sepalis exterioribus lateralibus carinatis acutis, carina anguste alata denticulato-ciliata.

Digitized by Google

Crescit in Savana arenosa ad pl. Berlyn, l'Inquietude, m. Sept.

Species pulchella, ad §. 1. *in Kunth. Enum. Tom. IV. p.* 3. referenda, foliis *X. nubigenae* K., squamarum forma et colore *X. arenicolae* accedens.

Planta annua? *Folia* 4—12, plerumque 6 cent. longa, complicata 2—3 mm. inferne lata, ad latera transverse plicatula. *Pedunculi* 20—30 cent. longi. *Spicae* maturae 8 mm. longae, obtusae.

Piperaceae Rich. *).

Nematanthera nov. gen.

Flores hermaphrodii amentacei. *Bracteae* persistentes carnosae conchaeformi-peltatae vertice truncato semilunari tenuiter ciliolatae. *Stamina* duo lateralia, *filamentis* brevibus compressis persistentibus, *antheris* articulatim deciduis longissimis filiformi-semi-cylindricis recurvato-exsertis, connectivo ad verticem incrassato capitellatis, bilocularibus, loculis rima longitudinali subantice dehiscentibus. *Ovarium* ovatum, *stigmatibus* 3 vel raro 2 lanceolatis revolutis. — *Bacca* subglobosa, stigmatibus coronata? — *Frutex surinamensis*, *foliis* oblongis acuminatis, basi inaequalibus, costulato-venosis, *stipulis oppositifoliis* parvis deciduis, *amentis* longiuscule pedunculatis brevibus cylindricis obtusis *antheris* exsertis et recurvatis eleganter echinatis, his cito deciduis laevigatis.

Genus omnium ad *Tribum Piperearum* pertinentium ob singularem antherae fabricam admodum peculiare et manifestam cum *Hedyosmo* affinitatem indicans, habitu et foliorum

*) Ipsum admodum memorabilem e collectione Kappleriana hic addo; species generum jam cognitorum in supplemento systematis Piperacearum mox enumerabo.

Digitized by Google

structura ad *Sphaerostachyden* et quodam *Artanthes* species accedens, ovario autem et stigmatibus *Peltobryo* affine.

1. *Nematanthera guianensis* Miq. — *Crescit* in Surinamo interiore (Kappler Pl. Surin. exsicc. II. n. 1438.).

Frutex dichotome ramosus. *Ramuli* angulosi sulcati juniores striati tenuiter subrecurvo-hirtelli sensim glabrati. *Petioli* semitereles hirtello-pubescentes, basi dilatati, *stipulis petiolaribus* inde ab initio deliitescentibus, 5 — 6 mm. longi. *Folia* tenuiter membranacea, glandulis parvis opacis inspersa, supra atroviridia praeter nervum medium tenerrime puberulum cito glabratum glaberrima, subtus pallida in nervo venisque tenuiter puberula, oblonga vel ovato-oblonga inaequilatera oblique et acute acuminata, basi inaequali (latere acid. interiore profundius decurrente) rotundata, *inferiora* subcordata lobo majore petiolum tegente, *superiora* magis attenuata, latere exteriore semper valde convexo, interiore partim convexo, partim superne vel inferne concavulo, 9 — 12 cent. longa, $4^1/_2$ — 5 lata, costalis venulosis utrinque ad $^3/_4$ alt. 5 — 6 patulo-adscendentibus, aliisque magis patulis versus apicem omnibus reticulato-anastomosantibus subtus prominulis. *Stipula oppositifolia* e basi subauriculatim dilatata lanceolata subcomplicata puberula 3 mm. longa cito decidua. *Amenta* oppositifolia patentia demum recurvata, *pedunculis* filiformibus sursum paramper incrassatis, sulcatis, minutissime puberulis cito glabris, 1 — 2 cent. longis sustenta, cylindrica obtusa recta vel leviter curvata $^2/_3$ — $1^1/_2$ cent. longa, florentia *antheris* exsertis subcrinito-echinata. *Flores* densi quinquunciales. *Bracteae* carnosae conchaeformes inferne contractae hinc subpeltatae, dorso convexae, ventre concavae, basi pilis articulatis hirtellae, vertice truncato angulo semilunari glabro marginibus minute lacero-ciliolatae, persistentes. *Ovarium* ovatum, carnoso-suculentum, uniovulatum, *stigmatibus* tribus vel raro duo-

bus lanceolatis planiusculis supra papilloso-muricatis, recurvato-revolutis, ovarium aequantibus, an persistentibus. *Stamina* duo, ad utrumque ovarii latus unum, *filamentis* brevibus (ovarii longitudine) latere interno concaviusculis, caeterum planis, *antheris* semicylindricis recurvato-arcuatis longe exsertis carnosis, capitulo globoso placentiformi carnoso obliquo e connectivo continuato superatis, loculis 2 oppositis, dorso sulco separatis, ventre subconfluentibus, intus connectivo separatis processuque e connectivo transverso orto dissepimentum incompletum sistente (unde junior anthera fere quadriloculata) instructis, rima longitudinali subantica apertis. *Pollen* globosum cordido flavum.

Tab. XI. Explicatio iconis. Ramus florens n. magn. cum amento defloruto et florente. *a.* diagramma, *b.* bracteae a dorso et a vertice; *c.* ovarium cum bractea; *d.* idem stigmatibus duobus. *e.* Stamen a dorso; * filamentum, ** antherae loculi sulco separati; *** capitulum; *f.* anthera a latere sub dehiscentia; *g.* sectio antherae clausae et dehiscentis.

Capparideae.

Crataeva Linn.

1. *Crataeva acuminata DC. Prodr. I. p.* 243; diagnosis Candolleana paucis verbis expressa bene congruit, sed stamina petala multo superantia. Eadem autem videtur, quam supra (Tom. XVIII. p. 239.) cum dubitatione ad *Cleomem latifoliam* Vahl retuli.

Crescit ad pl. Kortevreugd.

Bignoniaceae Endl.

1. *Zygheria*? *surinamensis* (Linnaea XVIII. p. 259.). Species cum dubitatione ad hoc genus relata, ob singularem calycis evolutionem cum nullo genere recte conjungenda, eadem esse videtur ac *Bignonia pyramidata Rich. in Act. Soc.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

h. a. Par. 1792. *p.* 10., breviter descripta et a Candolleo nuper in *Prodr. IX. p.* 214. *Tabebuiae* provisorie adnumerata, cujus autem generis characteribus, quales ipse cel. auctor l. c. concinnavit, plura in hac specie repugnant. Absque fructus cognitione haec ut plures hujus ordinis cives, recte ordinari non potest. — In sp. nuper acceptis folia revera cirrho filiformi longiusculo instructa reperi. Bracteae manifesto adsunt, sed valde fugaces, quare forsan cl. DC. inft. ebracteatam dixit.

Crescit prope pl. Bergendaal, m. Sept. „Scandens, fl. atroviolaceis."

2. *Callichlamys riparia* (l. c. p. 254.). Synonymon l. c. adjectum *Tabebuiae latifoliae* DC. (Prodr. IX. p. 218.) excludendum videtur cum ex observatione cl. Alph. DeCandolle haec diversa sit a *Bignonia latifolia* Rich., quacum Splitg. eam conjunxerat.

3. *Bignonia Fockeana* Miq. Glabra praeter inflorescentiam tenerrime puberulam, foliis oppositis longiuscule petiolatis bifoliolatis, cirrho apice bifido, petiolulis petiolo $^1/_2$ brevioribus, foliolis ovato- vel lanceolato-ellipticis longe acuminatis mucronatis, basi obtusis vel rarius acutis, coriaceo-membranaceis subtus pallidis costulisque utrinque 4 — 5 pertensis, racemis axillaribus et terminalibus folium circiter aequantibus, pedicellis oppositis bracteisque lineari-lanceolatis puberulis, calyce subcampanulato 4- vel sub-5-lobodentato, lobis rotundatis subapiculatis, duabus posticis latioribus, corollae tubo brevi calycem aequante, capsula longissima lineari plana membranacea.

Crescit culta in horto prope Paramaribo, sed verisimiliter indigena.

Habitu *Dolichandram Fenzlianam* referens, sed ex fructu in hac adhuc incognito, certe *Bignoniae* generis,

Digitized by Google

proxime ad *B. Martini DC. Prodr. IX. p.* 152. accedens, attamen diversa. — Scandens, *ramuli* pennam columbinam crassi, teretiusculi, striati. *Petioli* 4 — 5 cent. longi ima basi subsemiteretes, caeterum subteretes; *petiolulí* $1^1/_2$ — $2^1/_2$ cent. longi ad $^1/_2$ alt. semiteretes et canaliculati, caeterum carnosuli a lateribus subcompressi; *cirrhi* petiolum superantes versus apicem contorti bifidique. *Foliola* elliptica, *inferiorum* magis ovata basi rotundata, *superiorum* angustiora lanceolato-elliptica, omnia abrupte acuminata, acumine lineari-mucronato, in sicco marginibus revoluta, subtus subglaucescenti-pallida nervis erecto-patulis paucis fuscescentibus pertensa, 9 — fere 10 cent. longa, 4 lata. *Racemi* axillares, quidam sed minores terminales, a basi fere florentes adeoque breviter pedunculati, 7 — 15 cent. longi, *pedicellis* oppositis filiformibus 1 — $1^1/_2$ cent. longis, *bracteis* deciduis. *Calyx* virgineus ovato-acuminatus clausus puberulus, adultus glaber $1^1/_2$ — 2 cent. longus, oblique campanulatus vel conico-campanulatus postice convexus, antice subconcavus, limbo plerumque 4-lobo. *Corolla* $5^1/_2$ cent. longa, in sicco subviolacea glabra, tubo cylindrico calycem aequante, caeterum oblique campanulata limbo subbilabiatim quinquelobo. *Filamenta* leviter curvata inclusa glabra, basi cum tubo corollae minute puberula, *antherarum loculis* laete flavis divaricatis. *Capsula* basi stipitatim attenuata apice subacuta 60 cent. longa, $1^1/_2$ lata, valvis dissepimentoque his parallelo membranaceis, marginicide dehiscentibus. *Semina* ad utrumque septi marginem uniserialia, transverse late alata, $4^1/_2$ cent. scil. lata, alis luteis membranaceis obtusis; basi apiceque aptera, $1^1/_2$ cent. longa.

4. *Bignonia decomposita* (Linnaea l. c. p. 260.), nunc comparata cum *B. inaequali DC. Prodr. IX. p.* 170, ab hac certe distincta est.

Digitized by Google

5. *Bignonia chondrogena.* Glabra scandens, ramis tetragonis: angulis linea elevata cornea nitente marginatis, foliis oppositis conjugato-bipinnatis, cirrho apice trifido, raro nullo, pinnis longe petiolatis, foliolis bijugis cum impari majore, lanceolato-ovatis ellipticisve attenuato-acuminatis, acumine obtusiusculo mucronato, glabris praeter nervum medium juniorem supra tenerrime puberulum, pedunculis axillaribus solitariis petiolum aequantibus vel superantibus basi bracteis crassis et supra medium una alterave minore instructis, apice umbellatim bi— quinqueforis, floribus pedicellatis basi bracteolis ovato-acutis ciliatis suffultis, calyce glabro 5-denticulato, cito truncato; corolla alba e tubo angusto calycem superante obliqne campanulata intus tomentella.

Crescit ad ripas fluminis Suriname, m. Sept.

Folfola 6—10 cent. longa. *Calyx* campanulatus 5 mm., *corolla* $4^1/_2$ cent. longa.

Dilleniaceae DC.

1. *Davila surinamensis.* Scandens ramis volubilibus angulosis compressis, ramulis asperrimis, foliis crustaceo-rigidissimis ellipticis vel obovato-ellipticis obtusis vel breviacutis, e basi acuta vel subrotundata secus petiolum productis utrinque asperis supra nitidis, subtus rufescentibus costatis in costis venulisque hirtellis, paniculis multifloris axillaribus vel ramulos laterales terminantibus, sepalis 5 obovatis ellipticisque hirtellis ciliatisque, dnobus internis aequalibus concavis externa ter quaterve superantibus.

Crescit in Savana ad Onoribo, Mart. florens Flores flavi.

Davilae (*Tetracerae* DC. Prodr. I. p. 68. De Less. Icon. I. Tab. 69!) *multiflorae St. Hil. Fl. Bras. mer. I. p.* 10. *in nota* habita et florum structura admodum atque adeo si-

Digitized by Google

milis ut etiamsi fructum haud viderim, nostram congenerem praedicare aequaquam dubitaverim. *Daviliae* enim character essentialis in sepalorum internorum persistentium incremento et mutatione nec non in pericarpio capsulari positus, e flore minime cum certitudine eruendus est, ita ut stirps florens non nisi habitu a *Dolichocarpi* speciebus queat distingui.

Frutex scandens, *sarmentis* haud raro volubilibus, asperrimus, ramosus, foliosus, ramulis paniculato-florentibus. *Rami* compressi subtorti subfuscescentes vel grisei papillis minutis plerumque asperrimi; *ramuli* filiformes sarmentosi flaccidi pendentes vel subvolubiles papillis albis pilisque brevibus conicis crustaceis asperrimi. *Folia* crustaceo-rigida, supra nitida aspectu laevia, tactu aspernia, ad lentem minutis papillis inspersa, subtus ochracea tactu scabra, in costis erecto-patulis parallelis densis utrinque 10 — 18, prominentibus venulisque reticulatis prominulis pilis appressis obsita, *petiolis* e basi dilatata trigono-teretibus antice canaliculatis nec raro lamina decurrente anguste marginatis laeviusculis et subglabris $2^1/_2$ — $^1/_2$ cent. longis sustenta, elliptica vel obovato-elliptica apice obtusa, brevi-acuta vel breviter acuminata et tunc submucronata, integerrima vel quandoque subrepandula, marginibus subrevoluta, *ramea* majora 14 cent. longa, 7 — 8 lata, *ramulorum* bis terve minora. *Paniculae* axillares vel ramulos laterales basi pauci-foliatos terminantes dichotomae e cymis subumbelliformibus conflatae, quandoque subgeminae; appresse hirtellae. *Pedicelli* floribus breviores vel longiores. *Sepala* 3 *externa* minuta obovata hirtello-pubescentia ciliataque eorumque duo opposita aequalia; 2 *interiora* ter quaterve majora 4 — 5 mm. longa crassiora concava incano-hirtella pilis appressis ciliataque. *Petala* plerumque video 4 obovato-spathulata, sepala interiora paullo superantia caducissima. *Filamenta* pe-

Digitized by Google

talis breviora versus apicem incrassata, *antherae* ovatis connectivo subprominulo. *Ovarium* glabrum, *stylus* filiformis leviter curvatus stamina circiter aequans, *stigmate* peltato umbilicato.

Rubiaceae Juss.

1. *Amajoua affinis.* Ramulis compresso-tetragonis petiolisque setoso-hirsutis, stipulis magnis sericeo-hirsutis, foliis oppositis ellipticis vel obovato-ellipticis breviter abrupteque acuminatis basi acutis vel obtusis rigide coriaceis, supra nitidis subtus pallidis 12 — 14-costatis utrinque in nervo costisque hirtis junioribusque ciliatis, floribus inter folia terminalia sessilibus fasciculatis stipulis involucratis, calyce obconico truncato inferne hirtello, corollae tubo retrorse sericeo-hirto, limbi laciniis latis rotundatis puberulis.

Crescit ad pl. l'Inquietude, e sylva vicina adlata; simul cum *A. grandifolia* „Boschmarmeldoos" dicta.

Species spectabilis, *A. grandifoliae* cognata, sed foliorum majorum ac latiorum forma nec non corollae laciniis prima fronte dignoscenda.

Rami tetragoni glabri; *ramuli* patenti-hirti. *Petioli* 1 — $1^1/_2$ cent. longi. *Folia* supra atro-viridia nervo costisque sulcata inque iis hirta (pilis inter nervos rarissimis) subtus pallida et praesertim in nervo medio dense hirta, 20 — 30 cent. longa, 10 — 20 lata. *Florum fasciculi* 2 — 12-flori plerumque tamen pauciflori. *Corolla* alba.

2. *Isertia flava.* Ramulis tetragonis pubescenti-tomentosis, foliis longiuscule petiolatis membranaceis oblongis acuminatis basi attenuato-acutis vel in petiolum decurrentibus supra praeter nervum medium deorsum brevi-hirtellum glabris nitidis, subtus fusco-cinereo-tomentosis, thyrso paniculi-

Digitized by Google

late breviusculo hirto-tomentoso, bracteis lanceolatis, bracteolis ovatis, calycis campanulati limbo plerumque quadridentato, corolla longissima tomentoso-hirta (flava), limbi lobis 6 intus longe hirtis.

Crescit in sylvis montis coerulei in Surinamo. „Arbor humilis; Sept. fl. Flores intense flavi."

Isertiae hypoleucae Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. p. 220. affinis, sed calyce haud truncato, corollis longioribus rel. facile sui juris.

Rami teretes striato-sulcati pubescentes. *Folia* majora 26 — 28 cent. longa, 13 — 14 lata; alia duplo minora; marginibus leviter revoluta, supra nitida, subtus utrinque 26 fere costis patulis pertensa; nervi secundarii vix conspicui. Acumen apice obtusiusculum. *Petioli* 5 — 6 cent. longi, compresso-teretes. *Stipulae* utrinque binae lanceolatae incano-tomentosae, ex opposito latere subcohaerentes (intrapetiolares) 8 — 10 mm. longae. *Inflorescentia* 12 cent. propemodum longa, inter folia summa subabscondita, *ramis* oppositis vel subverticillatis, *axi* tetragono, *bracteis* lanceolatis uti stipulae, *bracteolis* brevioribus ovatis concavis densissime hirto-tomentosis. *Ramuli* plerumque triflori, flore medio sessili. *Calycis* 8 mm. longi dentes plerumque quatuor lati, membranacei, uno plerumque reliquis paullo minore. *Corolla* tubuloso-clavata 7 cent. longa, tubo cylindrico dense hirto, limbi subcampanulati lobis 6 lanceolato-ellipticis obtusiusculis praeter marginem superiorem intus extusque glabrum in sicco purpurascentem, extus pubescentibus, intus pilis in sicco flavis longe valdeque hirtis, staus in cristulas exserti. — *Corollae quaedam abnormes* campanulatae $1\frac{1}{2}$ — 3 cent. longae. *Baccae* pyrenae 6 duriusculae.

3. *Bruinsmasia isertioides* Miq. In speciminibus nuper acceptis inflorescentiae rami inferiores saepe etiam oppositi;

Digitized by Google

folia 25—30 cunt. longa, 10 lata. — *Crescit* ad Onoribo. Arbuscula.

4. *Sabicea velutina* Benth. *var. oblongifolia.* Folia oblonga, basi obtusa vel acuta, in universum forma varia. — An species? — *Crescit* in sylvis ad Onoribo.

5. *Cephaelis violacea* W. *var. latifolia*; foliis plerisque ovato-ellipticis acuminatis.

Crescit in umbrosis ad pl. Berlyn; m. Sept. — *Flores* a cl. Focke flavi dicuntur. Anne species? Ab icone Aubletii foliis tantum latioribus differt. Num bracteae violaceae, flores flavi?

6. *Palicourea umbellata DC. Prodr. IV. p.* 526. Baccae subglobosae, saepe monopyrenae, loculo altero vacuo minuto. — *Crescit* in Savanis ad Onoribo.

7. *Palicourea* (?) *guianensis Aubl. I. Tab.* 66. Baccae ab Aubletio vix examinatae, in sp. suppetente, quod procul dubio speciem *Aubletianam* sistit, plerumque tetra- vel tri-pyrenae sunt, omnes autem immaturae vel steriles. — Anne rectius Nonateliae generi adscribenda?

Crescit in sylvis ad Onoribo.

Faramea A. Rich.

8. *Faramea erythropoda.* Foliis ovatis vel oblongis acutissime acuminatis basi lato-rotundatis vel acutiusculis, supra scabriuscule puberulis vel subglabris, subtus molliter pubescentibus, stipulis connatis brevibus bidentatis ramulisque puberulis, illis delitescentibus, corymbo terminali longe pedunculato cymoso trichotomo, pedunculis pedicellisque carnosis rubris puberulo-hirtellis, illis basi bractea minuta suffultis, calyce truncato-repando, corolla puberulo hirtella flava, stylo exserto. — (Sect. *Tetramerium.*)

Digitized by Google

Crescit in Surinami distr. Para, in sylvis ad pl. Bergendaal. Frutex.

Species facile cognoscenda, cum *F. multiflora Rich. Mém. Soc. h. nat. Par. V. p.* 176, quae breviter tantum descripta, comparanda. *Rami* teretes glabri vel tactu asperuli; *ramuli* puberuli. *Petioli* $^1/_2$—1 cent. longi; *folia* vel ovata vel oblonga aut sublanceolata, basi lato-rotundata, acuta aut breviter cuneata, apice plus minus longe et acute acuminata, 12—18 cent. longa, costis venosis subtus prominentibus utrinque 10—12 patulis. *Stipulae* breves, dentibus cauli applicitis. *Corymbi rami* ad partitiones compresso-dilatati, trichotomi, *flore* medio subsessili, lateralibus pedunculatis. Ad ramorum primariorum bases *bracteae* minutae lanceolatae iisque pro parte adnatae. *Calyx* 2 mm., *corolla* 2 cent. longa, hirtello-puberula.

Mitracarpum Zucc.

9. *Mitracarpum discolor* Miq. Frutescens, adscendens vel erectum, ramis teretiusculis, ramulis tetragonis patenti-setosis, foliis subsessilibus lanceolatis acutis, subtus incano-, supra aureo-hirtello-tomentosis, subaveniis, vaginae brevis setis longis utrinque 5—6 flavis, capitulis axillaribus verticillatis parvis, terminali majori globosa, foliis 2 majoribus, 2 minoribus suffulto, calycis dentibus subulatis setoso-attenuatis basi ciliatis, 2 majoribus corollam superantibus, 2 fere obsoletis, staminibus inclusis.

Crescit in Savanis ad Onoribo, m. Martio.

Caulis infernе decumbens vel statim erectus lignosus, *ramis* erectis 30—35 cent. altis. *Folia* ramorum sterilium et inferiora confertiora, florentium remotiora (internodiis 4—6 cent. longis), lanceolata vel lineari-lanceolata, apice acute setoso-attenuata, basi constricta, crassa, attactu mollia, se-

Digitized by Google

niora vix scabriuscula, pilis longiusculis mollibus appressis, subtus canescentibus, supra (in sicco) viridescenti-aureis nitidis densis, sub lente juxta nervos seriatim dispositis; 1 1/2 — fere 3 cent. longa, 8—8 mm. infra medium lata, inferiora superioribus latiora. Axillae foliosae. *Capitulum* terminale 8 mm. in diam. *Corollae* tubus cylindricus, limbi laciniae extus subpuberulae? *Capsula* membranacea, supra medium circumscissa.

Perama Aubl. — H. B. K.

10. *Perama setulosa.* Suffruticosa dense ramosissima, ramis ramulisque (tenuibus) hirtello-pubescentibus, ultimis dichotomo-paniculatis floriferis, foliis oppositis, inferioribus ovatis ovato-lanceolatis acuto-attenuatis, superioribus linearis lanceolatis, setis albis hirtis ciliatisque, bracteis calycisque dentibus setosis, corollae tubo calycem superante, limbi laciniis ovalibus acutis.

Crescit in Savanis arenosis ad pl. Berlyn. Sept. Flor. flavi. — Foliorum forma *Peramae hirsutae Aubl. Tab.* 18. affinis, sed indumento et floribus diversa.

Melastomaceae Don.

Rhynchanthera DC.

1. *Rhynchanthera grandiflora DC. Prodr. III. p.* 107. *Melastoma Aubl. I. p.* 414. *Tab.* 160. — *Foliorum* magnitudo admodum variat. *Staminum* 5 fertilium unum reliquis multo majus, ut in icone Aubletii recte expressum, quare *Rh. monodynama* DC. certe proxima videtur.

Crescit in palude ad pl. la Prosperité, m. Sept.

Comolia DC.

1. *Comolia purpurea.* Suffruticosa ramosa, ramis decumbentibus, junioribus acute tetragonis hirtis, vetustioribus lae-

Digitized by Google

vigatis cortice secedente, foliis breviter petiolatis ellipticis vel obovato-ellipticis acutis, basi subcuneatis, serratis ciliatisque, tri — quinquenerviis, utrinque appresse hirtis, floribus plerumque axillaribus breviter pedunculatis, calycis ovalis laciniis linearibus hirto-ciliatis, petalis virgineis apice uniseto-sis, florentibus oblongis, antherarum connective basi arcuato-recurvo bicalcarato.

Crescit in Savana arenosa ad pl. l'Inquiétude. Flores purpurei.

Comoliae veronicaefoliae Benth. et *microphyllae ejusd. in Hook. Journ. II. p.* 295. affinis, sed notis indicatis tuto distinguenda. *Folia* majora $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longa, ima basi integerrima, caeterum grossiuscule serrata, subtus pallida. *Flores* axillares aut in ramulis paucifoliatis terminales. *Calyx* 6—7 mm. longus, *corolla* fere 1 cent., *calyx maturus* ovato-globosus, *tubus laciniae* lineares uninervias ciliatas circiter aequans. *Capsula* membranacea bilocularis, dissepimento crassiusculo; *semina* cochleata striata.

Spennera Mart.

1. *Spennera dysophylla* Benth.? *in Hook. Journ. II. p.* 296. Sed flores non omnes sessiles, medii scil. in trifurcationibus sessiles vel breviter pedunculati, laterales fere semper pedunculati.

Crescit in Savana ad pl. la Prosperité.

2. *Spennera fragilis DC. Prodr. l. c. p.* 115; ex phrasi breviore haud differt.

Crescit ad ripas Parakreek prope pl. Berlyn. Frutex foliis subtus violaceis, fl. albis.

Digitized by Google

Pterolepis DC. (Osbeckiae Sect.)

1. *Pterolepis pusilla.* Herbacea erecta, caule ramisque acute tetragonis praesertim ad angulos setis rigidis appressissimis scabris, foliis breviter petiolatis, summis sessilibus, oblongo-lanceolatis vel lanceolatis trinerviis utrinque villosis, inflorescentia terminali di- — trichotoma, floribus pedicellatis, medio subsessili, calycis tubo oblongo-conico, setis simplicibus vel fasciculatis plerumque apice glanduloso-capitellatis patulis, limbi laciniis lato-lanceolatis 4 acutiusculis subaristatis pectinato-ciliatis tubo duplo brevioribus persistentibus, appendicibus e stipite brevi triaristatis vel inde a basi trisetis calycis laciniis brevioribus.

Crescit in Onoribo ad pl. Berlyn, Sept. Vix 25 cent. alta. *Folia* 3 — $2^1/_2$ cent. longa. *Calycis* maturi *tubus* 5 mm., *lobi* 3 mm. longi.

Henriettea DC.

1. *Henriettea*? *Patriciana DC. l. c. p.* 178. Cum generis charactere haec species, cujus eximia specimina coram habeo, certe haud congruit, nam *antherae* ellipticae attenuato-rostratae, basi antice loculis prominulis bifidulae, connectivo ipso truncato, *stylus* filiformis et *stigma* vix incrassatum. Generis novi, *Miconiae* potius quam *Henriettae* affinis, typus videtur.

Crescit prope Paramaribo. Flores albi; antherae violaceae.

Loreya DC.

1. *Loreya mespiloides.* Ramulis tetragonis petiolisque ferrugineo-tomentosis, foliis lato-ellipticis acuminatis basi acutis quintuplinerviis supra subscabro-puberulis inque nervis ferrugineo-subhirsutis, subtus velutino-incano-tomente-

Digitized by Google

sis, pedunculis 1—3-floris, calyce campanulato limbo breviquinquedenticulato.

Crescit in Para ad plant. Vierkinderen, m. Sept. Arbuscula fl. albis, incolis *Mispel* dicta.

Omnino *Henriettearn succosam* DC. referens, sed ex antherarum fabrica certo *Loreya* est.

Rami vetustiores teretes cortice albicante laevi obducti; *ramuli* compresso-tetragoni, ferrugineo-hirto-tomentosi, sensim glabrati, succulenti. *Folia* opposita decussata. *Petioli* antice canaliculati ferrugineo-hirti 2—5, plerumque 4 cent. longi. *Laminae* membranaceo-coriaceae acutato-acuminatae, in sicco supra nigricantes pilis parvis rigidiusculis sensim deciduis inspersae, supra nervos ferrugineo-hirtae, subtus tomento velutino-fuscescenti-incano densissimo obtectae, quintupli- raro quinquenerves, nervis duobus e basi ortis ad apicem percurrentibus, anastomosibus subhorizontalibus parallelis prominentibus reticulatis, 25—30 cent. longae, 14—16 latae. *Flores* e veteribus axillis orti *solitarii* aut supra *pedunculum* tuberculiformem 2—3 pedicellati, *pedicellis* strigillosis 2—8 mm. longis basi bracteolatis. *Calyx virgineus* campanulatus, *adultus* et fructifer urceolatus, *ille* strigilloso-hirtellus, 8 mm. longus, *hic* parce hirtellus sensim glabrior, $1^1/_2$ cent. longus, *limbo* brevi patulo, obsolete 5-denticulato. *Petala* 5 obovato-spathulata praesertim supra subvelutina, paullo supra basin plerumque concavata, crassa, 12 mm. longa. *Annulus pilosus* in fructu praesertim perspicuus, retro petalorum insertionem. *Stamina* 10, *filamenta* subulato-angulata 7 mm. longa, *antherae* subaequilongae oblique ovatae connectivo in sicco albido, loculis 2 antice separatis, apice communi obtusiusculo pore uno minute apertis. *Stylus* clavatus sursum pentagonus sta-

Digitized by Google

mina vix superans glaber, *stigmate* crasso capitato 5-sulcato-radiato et 5-fossulato. *Bacca* calycis limbo coronata, apice umbilicato filamentorum cicatricibus rotundis amplis notata, quinquelocularis, *placentis* magnis membranaceis bifidis. *Semina* oblongo-ovata.

Jucunda Cham.

1. *Jucunda tomentosa Benth. in Hook. Journ. Tom. II. p.* 302. *Miconia DC. Prodr. III. p.* 183. Antherarum connectivum basi bicallosum, callis setuloso-muricatis: glandulis pedicellatis.

Crescit in Para surinamensi ad pl. Onverwacht; m. Sept. Arbuscula fl. albis.

Miconia Don.

1. *Miconia refescens DC. Prodr. III. p.* 180. *Melastoma Aubl. Tab.* 157. (optima). Flores fasciculati; fasciculi oppositi; inferiores pedunculati vel sessiles bractea suffulti; superiores verticillastros sistentes confertiores, unde tota inflorescentia thyrsus paniculato-spicatus.

Crescit in Savanis ad Onoribo, m. Martii.

2. *Miconia* (*Eriosphora*) *heterochroa.* Ramulis subcompressis, petiolis foliisque subtus candide tomentellis, cito glabratis et sordide fuscescentibus, foliis oppositis breviter petiolatis, supra nitidissimis nigricantibus, oblongo-ellipticis utrinque obtusis, junioribus mucronatis, versus apicem repandulis, paullo supra basin trinerviis cum nervulis 2 marginalibus tenuissimis, nervis 3 mediis ad apicem ductis, anastomosibus horizontalibus tenuibus, paniculis ramulos terminantibus rubiginoso-tomentellis, ramis oppositis divaricato-bi- vel trifidis, ramulis floriferis recurvatis, floribus unilateralibus sessilibus, calyce brevi-5-dentato tomentoso, peta-

Digitized by Google

lis glabris, staminibus 10, antheris basi longiuscule auriculatis.

Crescit in Para, in apricis montis coerulei, in arenosis, m. Sept. Frutex altus, foliis subtus albis.

Ex affinitate *M. serialis*, *M. argenteae* DC. — *Folia* 10—11 cent. longa, 4—5 lata. *Paniculae* basi quandoque compositae 12 cent. longae, ramis carnosis. *Petala* in sicco lutea.

3. *Miconia pterophora.* Ramis tetragonis alatis et inflorescentia pilis stellatis pubescentibus demum glabratis, foliis oppositis lato-ovalibus vel obovatis (summis 2 plerumque oblongis) brevi-acutis, raro obtusis, basi abrupte cuneatis, sessilibus, triplinerviis cum 2 nervis submarginalibus, subtus pilis stellatis cinereo-fuligineo-tomentosis, supra praesertim supra nervos pilis stellatis pubescentibus, sensim glabratis, marginibus ciliatis, panicutis terminalibus brachiatis, floribus ad ramorum apices subcymoso-fasciculatis, calycis tomentosi dentibus brevibus acutis.

Crescit in Para Surinami, m. Sept.

Valde similis *M. alatae DC. l. c. III. p.* 184. *Aubl. Tab.* 158, sed notis indicatis, si auctoribus fides, certe distincta, praesertim pilis stellatis, foliis latioribus et calycis dentibus. — *Folia* basi cuneata sessilia dicta, petiolo lato-alato sustenta dicere posses; haud raro infra nervos marginales alii minores accessorii adsunt. Majora folia 18 cent. longa, 10 lata.

4. *Miconia* (*Kumiconia*) *hypargyrea.* Ramulis obtuse tetragonis, faciebus 2 concavis, 2 planis, petiolis foliisque subtus pube tenerrima densa brevissima argenteo-tomentellis cito glabratis et argenteo-metallicis, supra saturate viridibus, nitidis glabris ellipticis utrinque acutis vel basi sub-

Digitized by Google

obtusis, versus apicem crenulato-repandis, apice ipso leviter emarginato, cum nervis 2 tenuissimis marginalibus quinquenervibus, paniculis terminalibus innovatione axillaribus brevissime pedunculatis floccoso-incanis pyramidatis, ramis oppositis, floribus supra ramulos plerumque ternis breviter pedicellatis vel sessilibus, calyce campanulato brevi-5-dentato, petalis oblongis obtusis pilis capitellatis ciliatis.

Crescit in Savana ad Onoribo. Frutex elatior fl. albis; m. Sept.

Folia opposita, *petiolis* 2—3 cent. longis, compresso-teretibus antice canaliculatis sustenta, 10—15 cent. longa, 4—7 lata, trinervia, nervis 2 marginalibus quinquenervia, 3 mediis ad apicem ductis, 2 lateralibus per anastomoses ad eum continuatis, anastomoses subhorizontales parallelae crebrae prominentes, venulis prominulis reticulatae. Tomentum paginae inf. in nascentibus dilute auratum, mox candidum et demum in metallicam vernicosam splendentem superficiem mutatum. *Paniculae* 6—7 cent. longae.

5. *Miconia attenuata DC. l. c. III. p.* 186. mihi supra p. 283. Specimina nunc habeo in umbrosis montis coerulei lecta, fl. albis instructa, quae cum *Tabula Aubletiana* optime quadrant.

Hartigia Miq.

1. *Hartigia barbigera.* — *Miconia DC. Prodr. III. p.* 179.

Crescit in Para, m. Sept. Frutex.

Mouriria guyanensis Aubl. I. p. 453. *Tab.* 180. (bona, si venas nimis perspicuas excipias).

Crescit prope plant. La Rencontre. Arbuscula.

Digitized by Google

Observ. Icon Aubletii ob folia valde venosa picta habitum alienum exhibet nec quis facile plantam recognosceret, nisi Aubletius in descriptione disertis verbis declararet venas haud perspicuas esse. Hac de re haud intelligo, quo jure cl. Gardner qui in Brasilia plantam vivam observavit, venas distinctas statuerit. In meis prorsus obsoletae sunt simili modo ac in *M. Pusa Gardn. in Hook. Journ. II. p.* 23. *Tab.* 1.

Digitized by Google

OBSERVATIONES

IN

FLORAM SICULAM,

QUAS

ITINERE ANNO MDCCCXLIV

ADNOTAVIT

C. FR. NYMAN.

PRAEMONENDA.

Sperans fore, ut observationes quaedam botanicae, sub itinere per Siciliam factae, scientiae cultoribus non displicerent, illas in lucem edere mihi proposui, iis quae ad plantarum insulae geographiam et descriptionem spectant adnotatis. Plantas igitur, quas ibi novas, vel quibus loca nova detexi, hic inveniet lector, nec non quae ad descriptiones jam cognitarum addere potui. Plantas etiam Melitae, quae insula territorio Florae naturalis Siculae sine dubio sit adnumeranda, me ibi aliquot dies morante observatas hic itaque inserui.

Die 3. Jan. 1844 e Suecia Melitam navigavimus, quam ad insulam die 2. Febr. appulimus. Inde navi eadem vecti

Digitized by Google

et in Siciliam egressi, plagas Messanenses ad medium Aprilem, Panormitanas vero ab hoc tempore usque ad medium Majum perlustravimus. Siculorum metropolin Catanae per partem insulae interiorem petendae caussa cum viris cell. Gussone et Tineo die 16. Maji liquimus. Hanc tamen die 25. ejusdem mensis relinquentes Messanam iterum revisimus, ubi usque ad diem 21. Junii commorati eadem die Neapolim iter fecimus, calcata, heu quam breve! sed quantum nobis licitum fuit Trinacria.

Cel. Gussonii Synopsin egregiam Florae Siculae, quam (usque ad classem *Gynandriam*) largae amicitiae humanissimi auctoris debeo, has plantas dispositurus eodem tenore sequi utilissimum duxi

Holmiae dabam Kal. Maj. 1845.

C. Fr. Nyman.

MONANDRIA.

Monogynia.

Salicornia herbacea L. Guss. syn. 1. pag. 4. — In inundatis maritimis Melitae.

DIANDRIA.

Monogynia.

Veronica Cymbalaria Bertol. Guss. syn. 1. pag. 18. — Capsula undique hirsuta, magis tamen apice. Corolla alba, basi citrina.

V. agrestis L. Guss. l. c. — In muris extra „porta Boccetta" Messanae. — Capsula interdum subglabra. Corolla coerulea, basi flavescens.

V. Buxbaumii Ten. Guss. l. c. — Corolla coerulea striis saturatioribus, tubo lutescente, piloso.

Digitized by Google

Rosmarinus officinalis L. Guss. syn. 1. pag. 29. — In rupibus Melitae, ubi die 11. Febr. flor. legi.

Salvia clandestina L. sp. pl. Guss. syn. 1. p. 23. var. *a.* — In collibus, ad vias et in agris Melitae copiose. — Corolla coerulea, labii inferioris lobo medio dilatiore, ad faucem violaceo-striato.

Var. *b. flore albo* Guss. l. c. — Messanae, in „Braccio di San Rainiero", parce. — Calyces cum parte superiore caulis pilis albo-glanduliferis viscidi. Corollae non semper perfecte albae, sed labia apice coerulescentia; labii inferioris lobi laterales oblongi, arrecti vel versus labium superius adscendentes, lobus medius rotundatus, valde concavus, integerrimus; labium superius carinatum.

TRIANDRIA.

Monogynia.

Fedia cornucopiae Gaertn. Guss. syn. 1. p. 27. — In collibus et agris, ad vias Melitae. — Loco calcaris gibbositas atra adest in parte anteriore tubi infra medium.

Romulea Bulbocodium Seb. et Maur. Guss. syn. 1. pag. 33. — Folia filiformia, compresso-canaliculata, sulcata. Perigonii laciniae sublanceolatae, coeruleae, raro pallide coerulescentes, basi flavae, exteriores extus, interiores basi solummodo et paullulum modo violascenti-variegatae. Stamina stylo breviora, basi pilosa. Stigmata bifida.

Hujus speciei varietatem *flore albo* prope Messanam in collibus circa „il telegrafo" inveni, ubi rarissime inter vulgarem occurrebat. In hac var. perigonii laciniae albae, omnes intus basi flavae, *extus* interiores basi flavae, exteriores per totam longitudinem viride-flavescentes.

R. purpurascens Ten. Guss. syn. 1. p. 34. — Messanae „alla laterna" legit mihique vivam communicavit, Cel. Zeller. — Perigonium violascens, saturatius striatum,

Digitized by Google

intus basi flavum, *extus* laciniae interiores basi flavae, exteriores per totam longitudinem virescentes.

R. Columnae Seb. et Maur. Guss. syn. 1. p. 35. — In terra denudata ad Castellaggio Messanae die 25. Febr. legi scapo saepe unifloro, stylo staminum longitudine, laciniis perigonii basi flavis, tribus albis, tribus coerulescentibus.

Iris florentina L. sp. p. 55? — an nova species? — Caulis subtriflorus. — Flores pedunculati, albi, tubo germine duplo longiore. Petala interiora erecta, ungue striato, exteriora reflexa, a basi fere ad medium lutescente-viride-venoso-striata, barba flava. Stigmata apice bifido-lacera. — Inter frutices „nella contrada Biaggi" prope Messanam duce amiciss. Prestandrea die 21. Febr. legi.

Scirpus Savii Seb. et Maur. Guss. syn. 1. p. 49. — Folia semiteretia, supra leviter canaliculata. Glumae carina viridi, exteriores lateribus fuscis, interiores hyalino-albidis. Isolepis.

Digynia.

Psilurus nardoides Trin. Guss. syn. 1. p. 55. — In arenosis maritimis ad Pelorum promontorium.

Rottboellia incurvata L. Guss. syn. 1. p. 57. — Forma hujus plantae tennior, culmis et spicis ita ut in *R. filiformi* gracilibus insignis, in maritimis Catanae cum forma vulgari occurrit.

Triticum scirpeum Guss. syn. 1. p. 66. — Messanae, „alla laterna."

Bromus tectorum L. Guss. syn. 1. p. 77. — In collibus ad „fiumara di Curcuragio" prope Messanam.

B. madritensis L. *b. ciliatus* Guss. syn. 1. p. 78. — Messanae, „fiumara di Cammari", in maris.

Festuca duriuscula L. Guss. syn. 1. p. 86. — In collibus infra Campo prope Messanam.

Digitized by Google

Sclerochloa rigida Link. *a. glaucescens* Guss. syn. I. p. 94. — In litore marino Pelori promontorii.

Chrysurus cynosuroides Pers. Guss. syn. I. p. 107. — In muris extra Messanam. — Valvulae calycinae subulatae, membranaceae. — Spiculae hermaphroditae uniflorae cum rudimento aristato floris secundi, arista illius floris hermaphroditi longitudine; flos bivalvis, valvula exteriore herbacea sub apice longe et tenuiter aristata, interiore membranacea; stigmata fere a basi plumosa. Spiculae neutrae multiflorae; flores univalves, valvula retundato-obtusa, inferae herbacea, apice late membranacea.

Koeleria phleoides Pers. *b.* Guss. syn. I. p. 144. — Varietatem submuticam, spica magis lobata (*K. phleoides a. major* Ten. Syll.) in collibus Messanensibus die 5. Jun. detexi.

Aira Cupaniana Guss. syn. I. p. 149. — In collibus prope Messanam varietatem flore utroque aristato observavi.

Anthoxanthum odoratum L. *b. villosum* Guss. syn. I. p. 157. — Messanae, extra „porta Boccettae."

Andropogon distachyos L. Guss. syn. I. p. 162. — Spiculae geminae uniflorae, *altera sessilis hermaphrodita*, in qua valvula calycina exterior herbacea, purpureo-membranaceo-marginata, concava, oblongo-subulata, apice mucronata, interior minor, membranacea, carinata, apice aristata, arista tenui valvae longitudine; valvulae corollinae membranaceae, subaequales, oblongo-subulatae, exterior carinata, usque ad medium bifida, excisura aristata, arista valvula multoties longiore flexuosa purpurascente, interior angustior concava ciliata enervis; stamina 3; styli 2, stigmatibus aspergilliformibus purpureis vel flavescentibus, *altera pedicellata mascula*, cujus valvula calycina exterior herbacea, purpureo-membranacco-marginata, concava, oblongo-subulata, apice

Digitized by Google

aristata; arista tenui purpurea valvulae longitudine, interior minor, membranacea, concava, mutica, margine ciliata; valvulae corollinae membranaceae, oblongo-subulatae, subaequales, concavae; stamina 3; pedicellus longe pilosus, apice glaber. Rachis longe pilosa; spiculae totae glabrae.

A. hirtum L. Guss. l. c. — Spiculae geminae uniflorae, *altera sessilis hermaphrodita*, cujus valvulae calycinae aequales oblongo-subulatae, concavae, exterior subherbacea extus dense pilosa, interior membranacea carinato-concava glabra; valvulae corollinae inaequales membranaceae glabrae, exterior uninervis subulata, valvularum calycin. longitudine, interior minor enervis, in aristam multoties longiorem flexuosam stramineam attenuata; stamina 3; styli 2, stigmatibus aspergilliformibus, *altera pedicellata mascula*, in qua valvulae calycinae oblongo-subulatae, aequales, concavae, subherbaceae, nervosae, exterior extus cum pedicello dense pilosa, interior glabra; valvulae corollinae angustiores membranaceae glabrae, exterior nervosa, interior minor enervis; stamina 3. Rachis dense pilosa.

Trigynia.

Polycarpon tetraphyllum L. Guss. syn. 1. p. 166. — Calyx 5-partitus, laciniis acute carinatis, breviter mucronatis, albo-marginatis. Petala 5, membranacea, alba, parva, squamaeformia, anguste oblonga, apice truncata, saepe oblique et inde subacuta, non vero emarginata, calycis laciniis 4—5-plo breviora. Stamina 3 sine disco in fauce calycis, a germine libero, cum petalis inserta eorumque longitudine. Germen subovatum, stylo brevi tenuissimo. — Stipulae scariosae, subulatae, acuminatae. Folia carnosula.

Digitized by Google

TETRANDRIA.

Monogynia.

Scabiosa grandiflora Scop. Guss. syn. 1. p. 172. *Asteroccphalus.* Marginem calyculi plicatum, rectum (nec inflexum) video.

Sherardia arvensis L. Guss. syn. 1. p. 181. — Calycis limbus 6-dentatus. In campis et agris Melitae.

Galium saccharatum All. Guss. syn. 1. p. 189. — Melitae, in collibus inter lapillos et saxa. Flores polygami (steriles) non 3-fidi.

Crucianella maritima L. Guss. syn. 1. p. 192. — In maritimis Melitae.

Rubia Bocconi Petagn. Guss. syn. 1. p. 193. — Corolla 5-, rarissime 6-fida, virescens. Stamina numero laciniarum corollae. Odor Galii.

Plantago Psyllium L. Guss. syn. 1. p. 201. — Melitae; in campis herbidis major et robustior, in aridis minor et gracilior. Folia subtriquetro-canaliculata, per totam longitudinem, magis tamen basi, ciliata et strigosa, apice subdenticulata.

Digynia.

Hypecoum glaucescens Guss. syn. 1. p. 205. — Petala exteriora margine medio inflexo vel recto obsolete vel distinctius triloba, oblonga vel oblongo-ovata, extus stria dorsali viridi; interiora 3fida, laciniae mediae staminiformis parte superiore antheriforme margine et apice revoluta. Stamina 4, petalis opposita. Petala interiora sepalis calycis opposita.

Tetragynia.

Sagina ciliata Fries nov. ed. 2. p. 59. — Florae Siculae plantam hanc patriam addere nunc licet. Crescit in arenosis ad muros prope Nicolosi in regione inferiore Etnae, ubi die

Digitized by Google

22. Maj. legi. Specimina mea inspexit ipse speciei Cel. auctor.

Moenchia erecta Sm. Guss. syn. 1. p. 209. — Petala oblonga, $^3/_4$ partem calycis aequantia. Stamina sepalis opposita. Styli breves, revoluti.

PENTANDRIA.

Monogynia.

Lithospermum purpureo-coeruleum L. Guss. syn. 1. p. 216. — Calyx 5-partitus, sepalis linearibus. Corollae faux plicata, 5-gibbosa, gibbis linearibus prominulis, e fauce exsertis, albo-pubescentibus. Stylus calycem aequans, stigmate bilobo. — Corolla explicata pulchre azurea.

Anchusa variegata Lehm. Guss. syn. 1. p. 219. — Folia scrobiculata, strigosa et hispida. Flores bracteati, bractea subsubulata duplo et ultra longiores. Calycis laciniae tubi corollae longitudine, lineares, extus purpureo-strigosae. Corolla coerulea vel coeruleo-violascens, fauce curvata, fornicibus penicillatis clausa. Stylus et stamina inclusa. Stigma bifidum.

Cynoglossum pictum Ait. Guss. syn. 1. p. 222. — Calyx corollam fere aequans. Corolla in eodem racemo et dilute purpurea (incarnata) et dilute coerulea, venis saturatioribus.

C. Columnae Ten. Guss. syn. 1. p. 224. Corolla sordide fusca.

Symphytum tuberosum L. sp. p. 195. — Nova haec Florae Siculae planta ad saepes et in muris prope Messanam mihi obviam venit. Specimina dein largivit amiciss. Prestandrea.

Cerinthe aspera Roth. Guss. syn. 1. p. 227. — Melitae, ad rupes. Folia maculis albis parvis conspersa, aspera, setis majoribus e maculis. In planta Melitensi corollae tubus

Digitized by Google

extus brunneus, limbus pallide flavus; in Messanensi corolla unicolor, lutescens, basin versus et apice saturatior, raro bicolor, nempe basin versus brunnea.

Echium plantagineum L. Guss. syn. 1. p. 231. — Corolla subbilabiata, labio superiore majore, trilobo. Stamina apice adscendentia inaequalia, duo inferiora reliquis longiora, subaequalia, labium inferius superantia et labium superius aequantia, reliqua tria labio superiore breviora; filamenta cum corolla styloque sparse pilosa. — Corolla violacea intus coeruleo-striata, primo purpurea albescenti-striata.

E. creticum L. sp. p. 200. — Species haec, quae in Sicilia ipsa desideratur, Melitam insulam inhabitat, ubi in collibus et ad vias copiose provenit. Stamina glabra; corolla in eodem specimine coerulea et purpurascens. Ineunte Febr. floret.

Cyclamen repandum Sibth. Guss. syn. 1. p. 235. — Corolla pallide rosea fauce saturatiore, laciniis tortis!

Lysimachia Linum stellatum L. Guss. syn. 1. p. 238. — Messanae, „nel Campo" inter *Cistos* et *Ericam arboream*. Corolla tenuis, alba, tubo subnullo. Stamina libera.

L. nemorum L. Guss. l. c. — Ad rivulum supra Cammari prope Messanam.

Anagallis arvensis L. Guss. syn. 1. p. 239. — In vineis Messanensibus legi flore abnormi, laciniis corollae nempe 6, saepe incisis.

A. coerulea Schreb. Guss. syn. l. c. — In campis cultis Melitae die 11. Febr. flor. legi.

Campanula Erinus L. Guss. syn. p. 249. — Laciniae calycis patentes, vulgo inaequales, foliaceae, dente uno alterove instructae, sinubus inappendiculatis. Stigma trifidum, laciniis revolutis. — Planta molliter pubescens.

Specularia falcata Alph. DC. Guss. syn. 1. p. 251. — Folia crenata.

Digitized by Google

Lobelia Bivonae Tin. Guss. syn. 1. p. 254. — Bracteae foliaceae.

Viola odorata L. Guss. syn. 1. p. 255. — Bracteae etiam ad medium pedunculi. Folia juniora pubescentia, caeteris conformia.

V. silvestris Lam. Reich. fl. exc. Guss. syn. 1. p. 256. — Messanae, „al telegrafo", in montosis inter *Arbutum*, *Ericam arboream* et *Cytisos* cum *Cyclamine repando*. Corolla pallide coerulea (coeruleo-lilacina). Petala duo lateralia inferiora prope basin marginem superiorem versus fasciculo pilorum barbata.

V. gracilis Sibth. Guss. syn. 1. p. 257. — Petala tria inferiora basi barbata. Calcar petalorum longitudine vel etiam longius. Folia remote crenata, infima spathulata. Stipulae laciniatae laciniis linearibus, lacinia media longiore, apice latiore foliiforme. Odor florum debilis at distinctus.

Variat *a*) corolla violacea, petalo inferiore basi coerulescente striis saturatioribus, ungue luteo, et *b*) corolla pallide lutea, petalis tribus inferioribus basi atroviolaceo-striatis, unguibus omnium cum calcare violascentibus. Hae varietates Messanae et conjunctim et separatim crescunt.

Hyoscyamus albus L. Guss. syn. 1. p. 267. — Ad vias Melitae. Corolla ochroleuca fauce viridi.

Solanum sodomaeum L. Guss. syn. 1. p. 271. — Legi prope Messanam floribus in eodem racemo et 4- et 5-meris.

S. nigrum Willd. Guss. syn. 1. p. 272. — Messanae etiam crescit.

Rhamnus Alaternus L. Guss. syn. 1. p. 275. — In floribus femineis: stigmata tria capitata; petala nulla, sed instar petalorum stamina sterilia; calyx (perigonium) raro 4-fidus. Odor florum debilis gratus.

Hedera Helix L. Guss. syn. 1. p. 277. — Melitae supra rupes scandit.

Digitized by Google

Illecebrum Paronychia L. Guss. syn. 1. p. 280. — Stylus brevis. Stamina margine tori inserta. Calycis laciniae externe sub apice breviter aristatae, arista laciniis duplo breviore. Folia ciliato-serrulata. Flores toro flavescentes.

Erythraea Centaurium Pers. Guss. syn. 1. p. 281. — Ad Gravitelli prope Messanam et quidem flore albo occurrit.

E. pulchella Fries nov. ed. 2. p. 74. — *E. ramosissima* Pers. Guss. l. c. p. 282. — In monte Griffone Panormi legi calyce et corolla quadrifida staminibusque quattuor. Calyx tubum corollae bene explicatae subaequans.

Digynia.

Chenopodium murale L. Guss. syn. 1. p. 294. — In cultis Melitae. Specimina seminifera ineunte Febr. legi.

C. Jacquini Ten. Guss. syn. 1. p. 296. — Messanae, in litore Pelori promontorii.

Sium stoloniferum Guss. supp. et syn. 1. p. 318. — Ad rivulum infra „Campo" prope Messanam legi cum Cell. Gussone et Tineo.

Tordylium apulum L. Guss. syn. 1. p. 349. — In collibus et ad vias Melitae, ubi initio Febr. floret.

HEXANDRIA.

Monogynia.

Narcissus Tazetta L. Guss. syn. 1. p. 382. In collibus petrosis et in agris Melitae. — Spatha 3 — 10- (saepius 5 — 8-) flora. Perigonii laciniae subaequales, nectario subintegerrimo duplo vel subtriplo longiores, tubum trigonum dimidium superantes vel aequantes, exteriores apiculatae. Scapus teres vel paullo compressus vel tereti-compressus, plus minusve anceps, apice tortus. Folia planiuscula supra canaliculata, subtus ad basin carinata, torta. Flores suaveolentes.

Digitized by Google

Allium vernale Tin. Guss. syn. 1. p. 390. — Ad Mondello prope Panormum foliis glaberrimis nec ciliatis legi. Odor gratus.

Fritillaria messanensis Raf. Guss. syn. 1. p. 399. — Stamina styli longitudine. Petala medio luteo-virentia lateribus extus sordide atropurpureis, interiorum striato-venosis vel obsolete tessulatis, exteriorum maculatis; petala exteriora angusta, oblonga, interiora latiora cuneiformi-obovata; apex omnium incrassatus.

Muscari comosum Mill. Guss. syn. 1. pag. 409. — Folia canaliculata.

Asphodelus ramosus L. Guss. syn. 1. p. 413. Melitae, in asperis petrosis vulgata cum *Scilla maritima*. Bracteae pedunculos floriferos superant. Filamentorum basis subquadrata, pubescens. Stigma oblongum, indivisum, album. Folia carinata, interiora triquetro-canaliculata vel omnino triquetra.

A. fistulosus L. Guss. l. c. Perianthii albo-roselli partitiones stria dorsali incarnato-purpurea, sub apice evanescente, notatae, oblongae, exteriores angustiores. Stigmata tria, capitata, pubescentia, incarnata. Filamenta incrassata, cava, basi attenuata apice squamae oblongae pubescentis insidentia; antherae brunneae.

Juncus acutus L. Guss. syn. 1. p. 419. — In „Braccio di S. Rainiero" Messanae caespites densissimos pungentes format, cum *Solano sodomaeo*, *Thapsia garganica* et *Cachryde sicula* latas plagas occupans.

Luzula Forsteri DC. Guss. syn. 1. p. 425. — Filamenta anthera circa triplo breviora.

Frankenia intermedia DC. Guss. syn. 1. p. 428. — Melitae litora.

Digitized by Google

Trigynia.

Rumex bucephalophorus L. Guss. syn. 1. p. 432. — Ad vias Melitae. Sepala interiora utrinque bi- vel tri-dentata, juniora unidentata et inde quasi triloba.

OCTANDRIA.

Monogynia.

Epilobium lanceolatum Seb. et Maur. Guss. syn. 1. p. 443. — „Fiumara di Cammari" prope Messanam.

Erica arborea L. Guss. syn. 1. p. 446. — Corollae primo rosellae dein bene explicatae albae.

Daphne Laureola L. Guss. syn. 1. p. 448. — Messanae, „al telegrafo." Bracteae concavae, obovato-oblongae. Flores virides, odore ingrato.

Trigynia.

Polygonum maritimum L. Guss. syn. 1. p. 452. — Folia ovalia. Sepala viridia, late albo-marginata. Stamina 8. Stigmata 3.

P. lapathifolium L. sp. p. 517. (***P. nodosum*** Pers., Guss. syn. 1. p. 454.) *β. incanum* Koch. syn. — Messanae, in „fiumara di Cammari."

Tetragynia.

Elatine —? In foveis aquaticis Melitae sterilem vidi.

DECANDRIA.

Trigynia.

Silene gallica L. Guss. syn. 1. p. 481. — Petala emarginato-denticulata, coronata, carnea corona alba. Prope Messanam legi floribus saturate purpureis.

S. sericea All. Guss. syn. 1. p. 483. — Petala subtus coerulescente-venosa.

S. vespertina Retz. obs. (*S. sericea* α. Guss. l. c.) — In collibus et agris Melitae.

Digitized by Google

S. inflata b. angustifolia DC. Guss. syn. 1. p. 485. — Varietatem flore carneo die 5. Junii Messanae extra „porta Boccetta" inveni.

Arenaria serpyllifolia L. Guss. syn. 1. p. 495. — Petala ovato-oblonga, integerrima, calyce duplo breviora.

Alsine rubra Wahlenb. *b. albiflora* Guss. 1. p. 501. — Ad vias extra Panormum.

A. media Guss. syn. 1. p. 502. — In litore Melitae, locis inundatis. Folia semiteretia.

Pentagynia.

Cerastium glomeratum Thuill. Guss. syn. 1. p. 505. Petala emarginato-bifida, calycem aequantia vel paullo breviora. Bracteae omnes herbaceae.

Umbilicus horizontalis DC. Guss. syn. 1. p. 513. (*Cotyledon.*) Stamina prope apicem! corollae inserta, filamento brevi. Squamae hypogynae! lineares. — Bracteae lineari-subulatae, planae.

U. pendulinus DC. Guss. l. c. (*Cotyledon.*) Bracteae lanceolatae, semiteretes.

Oxalis corniculata L. Guss. syn. 1. p. 522. — Pedunculi fructiferi saepissime biflori.

O. cernua Thunb. diss. oxal. — In glareosis Melitae et in saepibus Messanae e. g. infra Castellaggio nunc spontanea.

DODECANDRIA.

Trigynia.

Reseda suffruticulosa L. sp. p. 645. — In agris Melitae. Odor debilis, ab illo *Resedae odoratae* alienus.

R. alba L. l. c. (*R. maxima* Bauh.) — In agris Melitae. Cum prior florere incipit haec fere deflorata est.

Euphorbia Peplus L. Guss. syn. 1. p. 532. — Melitae, in agris.

Digitized by Google

E. peploides Gou. *E. Peplus b. minor.* Guss. l. c. — Melitae, in terra denudata. Folia retusa. Umbella 3-radiata, radiis simplicibus vel 2-radiellatis. Involucella cordato-ovata plus minusve retusa. Glandulae floris falcatae, vulgo purpureae, raro lutescentes margine purpureo, vel rarissime totae lutescentes. Capsula junior glabra vel angulis scabra.

E. terracina L. Guss. syn. 1. p. 535. — Folia minutissime serrata (ciliato-serrulata), apiculata, inferiora leviter retusa, margine saepe paullo rubescentia. Involucella cordata, basi dentato-serrata vel integerrima, caeterum serrulata. Glandulae floris semilunatae, longe setaceo-cornutae, virescente-luteae.

E. dendroides L. Guss. syn. 1. p. 536. Frutex 1—3-ulnaris, divaricato-ramosus. Folia glauco-viridia. Involucella late cordata, apiculata. Glandulae floris subsemiorbiculares, margine anteriore crenulatae cornubus brevibus, virescente-luteae vel adultae croceae. — Prope Messanam, „nella contrada Biaggi", legi varietatem *umbella simplici*, in qua folia glaucescentia apiculo reflexo, involucella subreniformia retusa vel apiculo reflexo mucronulata, concava, umbella 4—8-radiata radiis simplicibus.

E. pinea L. Guss. syn. 1. p. 538. — In collibus, ad vias et in agris Melitae communis.

E. Helioscopia L. var. *pilosa* Nob. Radiis umbellae cum parte superiore caulis foliisque pilosis. In agris Melitae die 5. Febr. detexi.

E. pubescens Desf. Guss. syn. 1. p. 541. — Glandulae floris semiellipticae, luteo-virides, subtus cum tota planta molliter pubescentes. Capsulae granulosae.

E. ceratocarpa Ten. Guss. syn. 1. p. 543. — Involucella ovata vel late ovata, elliptica vel subrotunda, apiculata.

Digitized by Google

Glandulae floris subellipticae, ecorniculatae, virescente-flavae. — Panormi legi glandulis late triangularibus apice obtuso.

E. amygdaloides L. Guss. l. c. Glandulae floris forma soleae ferreae equi, virescente-luteae.

E. Characias L. Guss. syn. 1. p. 544. — In planta Messanensi sequentia observavi. Frutescens, caule basi foliorum cicatricibus notato. Folia subtus cum caule dense incano-pilosa, supra glabra vel minute pubescentia, superiora (involucralia) spathulata. Umbella simplex 5 — 8-radiata, radiis glabris vel pilosis. Involucella connata, retusa, nervo excurrente apiculata. Glandulae suboblongae, integrae vel leviter retusae, purpureae.

E. biglandulosa Desf. Guss. syn. 1. p. 546. Glandulae floris transverse elliptico-subrhombeae, lateritiae, cornubus crassiusculis flavis. Involucrum (calyx auct.) rosellum.

Dodecagynia.

Sempervivum tenuifolium Sm. Guss. syn. 1. p. 548. — Messanae, in montosis infra „la casaza del re." Sepala extus carinato-exsculpta (obverse carinata). Folia caulina semiteretia, mucronata, sessilia, basi in appendicem brevem triangularem liberam producta.

ICOSANDRIA.

Monogynia.

Amygdalus communis L. Guss. syn. 1. p. 552. — In insula Melita flores solitarios saepe vidi.

Mespilus germanica L. Guss. syn. 1. p. 555. — Prope Messanam in silvaticis infra „casaza del re", ubi foliis circumcirca serratis legi.

Pyrus cuneifolia Guss. pl. rar. et syn. 1. p. 557. — Styli saepius 5, liberi, basi pubescentes. Petala ovato-elliptica, unguiculata, alba.

Digitized by Google

Polygynia.

Fragaria vesca L. Guss. syn. 1. p. 571. — Ad „fiumara di Camari" prope Messanam, ubi ultimo Mart. florentem inveni.

POLYANDRIA.

Monogynia.

Capparis rupestris Sm. Guss. syn. 2. p. 3. — In muris Melitae.

Papaver dubium L. Guss. syn. 2. p. 7. — In agris Melitensibus, stigmate 4—5-radiato.

Cistus salvifolius L. Guss. syn. 2. p. 12. — Sepala calycis exteriora latiora. Folia oblongo-obovata, vel oblonga, vel oblongo-ovata, rugosa, dense pubescentia, utrinque subconcoloria (subtus tomento tenuissimo pallidiora).

Helianthemum Barrelieri Ten. Guss. syn. 2. p. 16. — Petala lutea, pagina superiore prope basin macula parva crocea pulchre notata.

Polygynia.

Anemone coronaria L. Guss. syn. 2. p. 33. — Arvorum Melitensium decus.

A. hortensis L. Guss. l. c. Florum color lilacinus vel roseo-lilacinus. — In collibus ad Gravitelli prope Messanam *flore albo* rarissime observavi.

Ranunculus coenosus Guss. suppl. et syn. 2. p. 39. — Specimina prope Messanam lecta possideo, sed locum specialem haud adnotavi.

R. aquatilis L. *β. truncatus* Koch. syn. — In foveis aquaticis Melitae.

R. muricatus L. Guss. syn. 2. p. 50. — In planta juvenili flos est radicalis et breviter pedunculatus.

Digitized by Google

R. neapolitanus Ten. ind. sem. et syll. p. 272. — Nova haec Florae Siculae civis ad rivulum infra Campo Mesanae obviam venit. Specimina neapolitana comparavi.

DIDYNAMIA.

Gymnospermia.

Ajuga orientalis L. Guss. syn. 2. p. 53. Corollae labii (resupinatione) superioris lobus medius obcordatus, raro subinteger, emarginatura apiculatus; labium inferius bifidum (raro integrum oblongo-ovatum), lobis ovatis, apiculatis (ut omnes corollae lobi). Stamina tubo inclusa, superiora (resupinatione) longiora. Calyx interdum 4-fidus. — Corolla cyanea, extus pallidior sed unicolor, pilosa, praesertim limbo; intus tubo, basi glabro, pilosa.

Teucrium fruticans L. Guss. syn. 2. p. 57. — In rupibus Melitae, ubi die 11. Febr. pulchre florens legi.

Lamium pubescens Sibth. Guss. syn. 2. p. 72. Corollae labium superius fornicatum, integrum, obtusum, externe longe pilosum; labium inferius trilobum, lobis lateralibus minimis dente ad faucem terminatis, lobo medio maximo porrecto, subquadrato, apice cordato-bilobo, excisura apiculo subulato instructa. Tubus intus fundo pilis clausus. Filamenta pubescentia; antherae glabrae. — Corolla alba labio superiore purpurascente (rarius tota corolla alba), labii inferioris lobo medio purpureo-lineolato-punctato.

L. bifidum Cyr. Guss. syn. 2. p. 74. Labium inferius ad faucem pulchre purpureo-punctatum; faux latere superiore striis paucis purpureis notata. — Folia medio albescentia.

L. amplexicaule L. Guss. l. c. — In agris Melitae.

Stachys arvensis L. Guss. syn. 2. p. 79. — Corolla rosella; galea integra, marginibus basi purpureis; labio pallide purpureo-maculato, lobo medio retuso.

Digitized by Google

Satureia graeca L. Guss. syn. 2. p. 89. — Calyx subbilabiatus, dentibus 2 inferioribus longioribus, tubo corollae brevioribus. Corolla rosea, extus et intus pubescens, labio inferiore ad faucem gibbis duobus albescenti-pubescentibus instructo. Stamina superiora breviora.

Eandem speciem? in insula Melita defloratam init. Febr. legi. In hac planta Melitensi caulis brevis, durus, secus rupes decumbens, ramos pubescentes densos subfiliformes (1—3-pollicares) emittens; folia ovata, basi cordata; margine revoluta, cum calycibus sparse pilosa.

Prasium majus L. Guss. syn. 2. p. 107. — In rupibus Melitae. In eodem specimine calyx saepe et 4-fidus (labio inferiore integro) et 3 fidus (labio superiore bifido inferiore integro) cum forma normali 5-fida. Alii calycis labium superius, alii inferius, 3-fidum, describunt. Occurrit cum utroque, et quidem calyx saepius videtur regulariter 5-fidus. Corollae labium superius normaliter emarginatum, sed interdum integrum; faux cum tubo pilosa. — Corollae albae labium inferius pallide purpureo-punctatum (interdum etiam superius inferne cum filamentis purpurascens), superius macula pallide lutescente notatum.

Angiospermia.

Bartsia latifolia Sm. Guss. syn. 2. p. 114. — *Viscosa.* Folia palmatifido-incisa, margine revoluta, subtus plicata. Calyx herbaceus. Glandulae labii inferioris oblongae.

Linaria triphylla Desf. Guss. syn. 2. p. 119. — In campis cultis Melitae. Palatum intus lineis quatuor dense barbatis instructum.

L. reflexa Desf. Guss. syn. 2. p. 120. — Folia inferiora ternata vel opposita. Corollae labii inferioris lobi interdum emarginati. — Corolla alba, violascente-striata; palatum croceum, striis quatuor dense et breviter barbatis.

Digitized by Google

L. stricta Sibth. Guss. syn. 2. p. 123. — Folia carnosa, semitereti-canaliculata, glaucescentia. Flores sulphurei palato saturatiori; labium inferius striis quatuor intus barbatum, mediis duabus palato concoloribus.

Varietas hujus speciei *flore albo, palato croceo, rufescente-punctato*, ad viam supra Boccadifalco prope Panormum occurrit.

L. simplex DC. Guss. syn. 2. p. 124. In vineis et lupinetis ad „fiumara di Curcuragio" Messana. Calcar curvulum. Corolla lutea, coerulescente-striata, labio inferiore saturatiore estriato. Folia carnosa, glauca, margine reflexa.

Scrofularia peregrina L. Guss. syn. 2. p. 126. — Corollae labium superius medio appendice instructum, bilobum, lobis rotundatis rectis; labium inferius trilobum, lobo medio minore rotundato-ovato, angulo recto reflexo, lateralibus majoribus rotundatis porrectis parallelis. Stamina imo tubo corollae latere inferiore inserta, apice incrassata, subaequalia, duo superiora paullo longiora. Stylus staminum longitudine; stigma capitatum.

Celsia cretica L. Guss. syn. 2. p. 130. — Corolla fundo atropurpureo-bimaculata. Stamina longiora glabra, breviora purpureo-barbata.

Orobanche pruinosa Lapeyr. Guss. syn. 2. p. 134. — Calycis sepala ultra medium bifida, laciniis setaceis longis. Corolla margine circumcirca dentata et crispata, bilabiata; labio superiore latissimo, integro; inferiore trilobo, lobo medio basi in unguem bigibbosum (palatum) constricto lamina subreniformi. Genitalia glabra. Bracteae (squamarum continuationes) subulatae, corollam subaequantes, laterales nullae. — Corolla pallide coerulescens, violaceo-striata, vel alba concolor, extus cum reliqua planta (genitalibus exceptis) pubescens. Odor gratus, debilis.

Digitized by Google

O. Spartii Vauch! Guss. syn. 2. p. 135. — Calycis sepala corollam dimidiam subaequantia. Corollae labii inferioris lobi subaequales, subcalceiformes, rotundato-obtusi, saepe apiculati; labium superius emarginatum. Genitalia glabriuscula; stigma flavum, exsertum. Bracteae ex ovata basi subulatae, corollam aequantes.

O. ramosa L. Guss. syn. 2. p. 137. — Calyx 4-fidus, laciniis subulatis, 3-bracteatus, bracteis lateralibus angustis subulatis, bractea intermedia (= inferiore = squamarum continuatio) ovata, calycem subaequantibus. Corollae labium superius bifidum, laciniis arrectis; labium inferius trilobum, lobis oblongo-subovatis, aequalibus; palatum bigibbosum. Genitalia glabra. — Tota planta, genitalibus exceptis, pubescit.

TETRADYNAMIA.

Synclistae.

Raphanus Raphanistrum L. Guss. syn. 2. p. 139. — Flores pallide lutei, nigrescente-venosi.

Cakile maritima Scop. Guss. syn. 2. p. 142. var. *b. sinuatifolia.* — Messanae, „nel Braccio di S. Rainiero."

Biscutella apula L. mant. 254. — Ad vias Melitae. Hispida. Folia grosse serrato-dentata, infima subpinnatifida. Siliculae hirtae.

Varietatem *foliis integerrimis* in campis cultis ejusdem insulae detexi.

Siliculosae.

Lepidium graminifolium L. Guss. syn. 2. p. 153. — In ruderatis etc. Melitae. Legi fructif. die 7. Febr.

Capsella Bursa pastoris Moench. Guss. syn. 2. p. 155. var. *integrifolia.* Folia in apricis Messanae strigoso-hispida.

Digitized by Google

Alyssum maritimum Lam. Guss. syn. 2. p. 165. — Melitae, in collibus, muris et ad vias copiose.

Siliquosae.

Cardamine hirsuta L. Guss. syn. 2. p. 167. — Flores circa Messanam tetrandri.

Diplotaxis erucoides DC. Guss. syn. 2. p. 192. — In agris et ad vias Melitae communis.

Brassica Napus L. florae Siculae adnumeranda est. Crescit enim in agris Melitae, ubi ineunte Febr. legi.

B. fruticulosa Cyr. Guss. syn. 2. p. 197. — Petala sulphurea, venosa, venis concoloribus elevatis.

MONADELPHIA.

Pentandria.

Erodium cicutarium l'Herit. Guss. syn. 2. p. 206. — In arvis et ad vias Melitae.

E. malacoides Willd. Guss. syn. 2. p. 210. — Melitae cum priore. Petala integra, violacea.

Geranium molle L. Guss. syn. 2. p. 216. — Melitae agri, ubi die 11. Febr. florif. legi.

Polyandria.

Malva parviflora L. Guss. syn. 2. p. 222. — Petala emarginata, calycem vix excedentia, lilacina.

DIADELPHIA.

Hexandria.

Fumaria media Lois. not. Haec etiam *Fumariae* species in Flora Sicula est recensenda. Occurrit enim in vineis ac olivetis Messanensibus, nec non in agris Melitae, quibus locis mense Febr. plantam nitidulam inveni. Folia glaucescentia, laciniis concavis at non canaliculatis. Bracteae pedicelli longitudine. Sepala calycis latissima, corolla triplo breviora, dentata. Corolla majuscula, rosea, ore atropurpureo; petala

Digitized by Google

exteriora apice viride-gibbosa. Capsula rotundata, breviter apiculata, non emarginata.

F. Petteri Reichenb. Guss. syn. 2. p. 239. — Flores albi vel albo-roselli, ore atropurpureo; petala exteriora extus apice gibbo striaeformi viridi, versus medium petali desinenti, instructa.

F. densiflora DC. Guss. syn. l. c. (*F. officinalis b.*) — Messanae. Sepala calycis angusta, ovata, dentata.

F. parviflora Lam. Conf. Guss. p. 240. — In vineis prope Messanam et ad muros Melitae. Sepala parva, petalo inferiore quadruplo breviora, ovata vel elliptica, circumcirca lacero-dentata. Flores roselli (non albi) ore atropurpureo, petalis exterioribus apice viride-gibbosis. Fructus mucronatus. — In insula Melita petioli interdum circinato-convoluti. Cum specc. gallicis a cel. Lenormand communicatis planta sicula optime convenit.

Decandria.

Calycotome infesta Guss. syn. 2. p. 247. — Calyx subtruncatus (minutissime 5-dentatus), bractea triloba, unde duplex videtur, fultus, purpurascens, submembranaceus, corollam juvenilem totam includens, qua adolescente medio circumscinditur. Vexillum amplum, obovatum, emarginatum, basi rubro-striatum vel estriatum. In Sicilia inter *Cactos* et *Agaven* cum *Rubis* saepes impenetrabiles format.

Cytisus triflorus l'Herit. Guss. syn. 2. p. 248. — In planta Messanensi dentes labii inferioris calycis sat distincti sunt.

Vulneraria heterophylla Moench. *a. rubriflora* Guss. syn. 2. p. 265. — In monte Falcone prope Panormum legi et carina purpurea, alis cum vexillo albescentibus (roselis), et carina cum vexillo purpurea, alis albidis. —

Digitized by Google

Varietatis *c. flastiflorae* Guss. l. c. formam carina, rarius cum vexillo, apice purpurea in collibus Messanensibus observavi.

V. tetraphylla Guss. prodr. et syn. 2. p. 266. — Vexillum album, purpureo-striatum; alae luteae; carina alba, apice macula fusca notata.

Lupinus angustifolius L. Guss. p. 269. — Folia supra glabra. Calycis labium superius bifidum.

Lathyrus Cicera L. *b. dubius* Guss. syn. 2. p. 273. — Corolla atrorubens, carinae apice atroviolacea.

L. grandiflorus Sm. Guss. syn. 2. p. 275, ubi descriptio optima, folia vero errore typographico 5-juga praedicuntur. Conf. etiam Griseb. spicil. fl. rumel. et bithyn. — In saepibus infra „la casaza del re" prope Messana.

Pisum arvense L. *b. variegatum* Guss. p. 279. — Infra „monte Pellegrino" Panormi legi dentibus calycis superioribus reliquis aequalibus vel sublongioribus.

Vicia serratifolia Jacq. Guss. syn. 2. p. 280. — Corolla atroviolacea.

V. hybrida L. Guss. p. 283. — Panormi. Vexillum supra sericeum, ungue et dorso colore fumoso obtectum.

V. hirta Balb. Guss. l. c. — Legi prope Panormum floribus lilacinis vexillo striato.

V. pseudo-sepium n. sp. Racemis axillaribus trifloris folio multo brevioribus, foliis cirrho terminatis, 5—7-jugis, foliolis oblongis basi cuneatis apice truncatis retuso-apiculatis, vexillo glabro, dentibus calycis attenuato-subulatis aequalibus tubo brevioribus, 5 — 7-jugis, leguminibus (junioribus) pubescentibus. — Prope Messanam mense Apr. detexi, sed locum specialem haud notavi.

Pubescens. Stipulae semisagittatae laciniatae notatae. Flores violacei alis saturatioribus. Inflorescentia illam *Viciae*

Digitized by Google

sepium refert. — Species inter *Vicium sepium* L. et *V. uncinatum* Reichenb. fl. germ. exc. p. 530 media, sed ab utraque diversa.

V. dasycarpa Ten. Guss. syn. 2. p. 293. — Formam hujus speciei floribus violaceis, carina apice utrinque macula atrocoerulea notata ad „fiumara di Caroniagio" prope Messanam observavi.

V. pseudo-Cracca Bertol. Guss. syn. 2. p. 294. — Alae corollae albae; vexillum pallide coeruleum, saturatius venosum.

V. gracilis Lois. Guss. syn. 2. p. 296. — Ad radices montis Peregrini prope Panormum.

Coronilla Emerus L. Guss. syn. 2. p. 301. — Stipulae parvae ovatae. Foliola subtus glaucescentia, minute pubescentia.

Ornithopus ebracteatus Brot. Guss. syn. 2. p. 304. — Corolla flava vexillo rubro-venoso.

Scorpiurus subvillosa L. Guss. p. 307. — In campis cultis Melitae. Calyx subbilabiatus, labii superioris dentibus brevioribus. Vexillum crocco-striatum.

Astragalus hamosus L. Guss. syn. 2. p. 313. — Flores albidi in luteolum vergentes.

Psoralea bituminosa L. Guss. syn. 2. p. 318. — Melitae rupes.

Melilotus compacta Salzm. Guss. syn. 2. p. 322. — Flores citrini. Legi florentem die 19. Mart.

M. messanensis Desf. Guss. syn. 2. p. 323. — Folia carnosula. Flores flavi.

Trifolium stellatum L. Guss. syn. 2. p. 334. — Stipulae inferiores breviter caudatae.

T. subterraneum L. Guss. p. 337. — Pedunculi saepius 4-flori, sub anthesi breves crassi. Calycis dentes tubum purpurascentem aequantes. Corolla albida vexillo aquose

Digitized by Google

striato. *Observatio*: In centro capitulorum floriferum inter calyces nunc erectos appendix parva cartilaginea conspicitur. Marcescentibus dein floribus calyces reflectuntur et appendice, nunc aucta involucriforme (involucrum auct.), infra teguntur, cujus laciniae cartilagineae, albae, subulatae, apice saepe stellatim fissae, cum calycibus, demum pedunculo elongato omnino adpressis, seminiferis, terram penetrant.

Lotus tetragonolobus L. Guss. syn. 2. p. 349. var. *a.* — In agris Melitae, ubi initio Febr. flor. legi.

L. angustissimus L. Guss. p. 351. Messanae, extra „porta Boccetta" et infra „la casaza del re."

L. hirsutus L. Guss. p. 354. — Messanae „nel Campo" et „alla casaza del re."

L. ornithopodioides L. Guss. p. 355. — In campis cultis Melitae, ubi ineunte Febr. floruit. Calyx bilabiatus, labio inferiore 3-fido, dente medio lateralibus multo longiore. Vexillum striatum.

L. coronillaefolius Guss. prodr. et syn. 2. p. 356. In fissuris rupium Melitensium ineunte Febr. florere incipit.

L. prostratus Desf. Guss. p. 358. — Calyx bilabiatus; dentes labii superioris dentem medium labii inferioris aequantes, dentibus lateralibus labii inferioris duplo longiores, omnes carinati, acuti, ut tota planta dense et adpresse pilosi. Vexillum brunneo-striatum. Folia crassiuscula.

Medicago Helix Willd. *b. spinulosa* Guss. syn. 2. p. 364. — In versuris prope Messanam.

M. denticulata Willd. Guss. p. 366. Melitae arva.

SYNGENESIA.

Polygamia aequalis.

Geropogon glabrum L. Guss. syn. 2. p. 383. — Flores saturate lilacini.

Digitized by Google

Urospermum Dalechampii Desf. *b. integrifolium* Guss. p. 386! Contrada Archipeschieri extra Messanam, in collibus.

Scorzonera laciniata L. Guss. syn. 2. p. 388. Hujus speciei specimina in *S. decumbentem* Guss. transeuntia cum cell. Gussone et Tineo prope Vicari legi.

S. deliciosa Guss. ind. sem. et syn. p. 389. Folia margine crispata. Flores saturate lilacini.

Sonchus arvensis L. sp. pl. 1116. Varietatem *pedicellis cum anthodii basi floccoso-tomentosis*! in agris prope Messanam fine Martii inveni.

S. oleraceus L. Guss. syn. 2. p. 391. — Varietatem anthodio hispido! in umbrosis Melitae (Febr. ineunte flor.) et ad vias ac in cultis extra Messanam detexi.

S. asper Vill. Guss. l. c. — Prope Zaffaria et Larderia Messanae, inter *Hordeum*.

L. picroides Lam. Guss. p. 392. — Ad muros Melitae.

Thrincia tuberosa DC. Guss. syn. 2. p. 400. — Melitae, in declivibus asperis, rupibus et ad vias. Febr. florere incipit. Radii subtus saturate lividi.

Hieracium bulbosum Willd. Guss. syn. 2. p. 402. var. *b.* — Ad viam inter Messanam et Faro. Squamae anthodii tenuiter membranaceo-marginati. Pappus pilosus, mollis.

Crepis leontodontoides All. Guss. syn. 2. p. 408. var. *b.* — Calyculi squamae subulatae adpressae parvae, cum illis anthodii alternantes et numero aequales. Pappus aequalis, mollis. Ligulae subtus vitta crocea. — Sapor nullus.

C. vesicaria L. *b.* Guss. p. 411. — In collibus extra „porta Legni" Messanae. *Anthodium floriferum* calyculi squamis membranaceis adpressis vel apice patentibus duple vel subduplo longius, seminiferum vero subtriple. Squamae anthodii seminiferi conici membranaceo-marginatae. Ligulae

Digitized by Google

subtus vitta coccinea notatae. — Planta, imprimis radix, lacte acerrimo repleta; conf. Ten. de *Crepide lacera* in Syll. p. 402.

Hyoseris radiata L. Guss. syn. 2. p. 416. — Foliorum lobus terminalis saepe 5-, vel 4-angulatus. Anthodii squamae exteriores „brevissimae" dici non possunt. Radii subtus lividi.

H. scabra L. Guss. p. 417. Anthodii squamae saepius 5, cum illis accessoriis alternantes, carinatae, unde anthodium sub-5-gonum. Radii pappi paleae breves, disci longissimae subulatae. Ligulae parvae luteae, subtus lividae.

Hedypnois cretica Willd. Guss. syn. 2. p. 419. — Pappus *disci* 5-radiatus sessilis, radiis scabris basi conjunctis, *radii* patellaris. Squamae anthodii concavae, achenia exteriora involventes.

Hypochaeris glabra L. Guss. syn. 2. p. 422. — (*H. minima* Cyr. pl. rar.; *H. glabra* var. *minor* Duby bot. gall.). — Receptaculi paleae subulatae, carinatae, elongatae, anthodium aequantes. Capitulum secundum magnitudinem speciminis 4—16-florum.

Polygamia superflua.

Senecio vernus Biv. Guss. syn. 2. p. 473. — Folia carnosa, subtus glaucescentia, nunc supra nunc subtus sparse pilosa. Squamae calyculi adpressae. Ligulae striis viridibus percursae.

S. squalidus L. *b. chrysanthemifolius* Guss. p. 476. — Folia glabra vel pubescentia, laciniis margine paullo revolutis. Squamae calyculi adpressae. Ligulae in vivo patentes, subtus viride-striatae, striis paucis.

Cineraria maritima L. Guss. syn. 2. p. 479. — In rupibus Melitae.

Digitized by Google

Doronicum caucasicum M. B. *b. italicum* Guss. syn. 2. p. 482. — In nemoribus supra molinas ad Cammari prope Messanam sat copiose. Pubescens. Radix crassa, carnosa, articulata.

Anthemis mixta L. Guss. syn. 2. p. 493. — Prope Messanam pluribus locis. — Folia carnosula, plus minusve pilosa. Paleae subulatae, carinatae. Flores triti odorem debiliorem *Matricariae Chamomillae* vel *Achilleae Millefolii* spirant.

Anacyclus clavatus Pers. DC. prodr. 6. p. 16. Duby bot. gall. p. 274! — Florae siculae adnumeranda est haec planta, *Anacyclo tomentoso* quidem valde affinis, sed optime distincta. Differentiam specificam bene exposuit Duby l. c. Legi ad viam inter Panormum et Villafranca die 14. Maj.

Tussilago Farfara L. Guss. syn. 2. p. 496. — Messanae flores et ante et post folia prodeuntes observavi. Scapus cum basi anthodii pilis glanduliferis sericeo-hirtus.

Conyza ambigua DC. Guss. p. 499. — Melitae, e. gr. in coemeterio anglico. Anthodii squamae exteriores adpressae, subspirales; interiores apice rubro patente subscariosae. Flores centrales hermaphroditi, radii feminei.

C. saxatilis L. Guss. l. c. — Pappus non ultra decemradiatus.

Bellis silvestris Cyr. Guss. syn. 2. p. 507. — In collibus et declivibus herbidis Melitae.

B. perennis L. Guss. l. c. — Receptaculum cavum.

B. annua L. Guss. p. 508. — In collibus et ad vias Melitae.

Polygamia necessaria.

Calendula arvensis L. Guss. syn. 2. p. 522. — Ad vias et in arvis Melitae.

Digitized by Google

GYNANDRIA.

Monandria.

Orchis papilionacea L. sp. p. 1331. Todar. orch. sic. p. 12. — Perigonii laciniae exteriores patentes vel patentiusculae.

O. undulatifolia Biv. Bern. Todar. l. c. p. 21. — Perigonii laciniae binae interiores supra antheram fornicato-convoluto-conniventes; laciniae exteriores dilute purpureae, saturatius striatae. Labellum dilute purpureo-lineolato-punctatum.

O. Morio L. sp. p. 1333. Todar. l. c. p. 37. — Perigonii laciniae obtusae apice incurvato fornicato-conniventes; exteriores laterales subovatae, media late oblonga, laciniis binis interioribus oblongis subduplo latior. Labium trilobum (lobi medii emarginatura subquadrilobum), lobis lateralibus obtusis, medio latiore emarginato. Calcar compressiusculum, clavatum, apice truncatum, germen dimidium superans. — Flores violacei. Perigonii laciniae exteriores (praesertim laterales) viride striatae. Labii media pars alba, maculis labio concoloribus notata.

Ophrys aranifera Huds. angl. Todar. l. c. p. 72. (*Arachnites fuciflora*). — In collibus herbosis ad Gravitelli prope Messanam sat copiosa. Perigonii laciniae patentes, obtusae; exteriores lineari-suboblongae (laterales basi latiores), margine revolutae, antheram parum vel duplo vel plus duplo (*var. β.* Todar.) superantes; laciniae binae interiores sublineares, basi latiores, antheram aequantes — subduplo superantes, exterioribus duplo angustiores. Labellum subellipticum, e gradu convexitatis latius vel angustius, apice emarginatum (emarginatura interdum apiculata), leviter trilobum vel integrum, utrinque prope basin protuberantia distinctiore vel obsoleta instructum, margine tenui glabriusculum,

Digitized by Google

lateribus villosum, medio glabrum. — Perigonii laciniae exteriores nervo medio valido viridi persursae, interiores lutescente- vel rosello-virides, nervo medio viridi. *Labellum badium — castaneum*, margine tenuissimo lutescente, medio macula nitente cinerascente, forma varia, notatum. Buccae antherae flavae. Glandulae labii (utrinque ima basi, ubi transit in antheram) atrae.

Variat perigonii laciniis exterioribus *a*) *albis* et *b*) *virescentibus*. Legi promiscue loco memorato.

Ophrys atrata Lindl. bot. reg. fig. 1687. — Novam Florae Siculae civem in collibus ad Gravitelli Messanae, ubi sat rara, fine Mart. detexi. — Perigonii laciniae patentes, obtusae vel retusae; exteriores ovato-lineares (laterales latiores), margine revolutae, antheram parum (circa $^1/_3$) superantes; laciniae binae interiores ovato-lineares, antheram aequantes vel paullo superantes, exterioribus lateralibus triple vel duplo angustiores. Labellum ovatum vel ellipticum, convexum (obcalceiforme), apice emarginatum (lobis saepe sese tegentibus quasi perforatum), integrum vel obsolete trilobum, utrinque protuberantia a basi ad medium porrecta, conica, valida, instructum, margine angusto glabro, lateribus valde villosum, medio glabrum. Anthera rostrata. — Herba praecedentis. Perigonii laciniae exteriores subtus nervis paucis viridibus, uno validiore, percursae; interiores rosellae (plus minusve) virides, praesertim ad margines; subtus nervo medio viridi distinctiori vel obsoletiori. Labellum castaneo-atropurpureum, margine angusto pallidiore, medio lituris binis subparallelis, transversali breviore superne junctis, coeruleo-cinerascentibus notatum. Buccae antherae croceae (igneae). Glandulae lobi albae.

O. Bertolonii Moretti. Todar. l. c. p. 79. (*Arachnites*). Labellum medio trilobum, lobo medio majore, emarginato cum

Digitized by Google

appendiculo, lobis lateralibus deflexis, prope apicem macula subquadrata glabra notatum. Glandulae labii atrae, nitentes.

O. oxyrhynchos Todar. l. c. p. 81. (*Arachnites*). — Appendix labelli non ovata, sed linearis vel cuneata cum apiculo.

O. speculum Link. Todar. l. c. p. 93. (*Arachnites*). — Perigonii laciniae exteriores sordide viride-lutescentes, striis fuscis; laciniae binae interiores subulatae; revolutae, atro-purpureae. Labellum disco cinereo-coerulescens, lobis lateralibus arrecto-porrectis, e margine lutescens, hoc castaneo-villoso. Anthera erostrata, truncata.

O. lutea Cav. Todar. l. c. p. 95. (*Arachnites*). In collibus supra Gravitelli et ad Castellaggio prope Messanam. Perigonii laciniae exteriores margine revolutae; laterales patentes, ovatae, antheram duplo superantes, media fornicato-concava cum laciniis binis interioribus supra antheram fornicato-porrecta; laciniae binae interiores oblongae, truncatae, antheram aequantes vel paullo ($^1/_4$) superantes, lacinia media exteriori duplo, lateralibus triplo vel quadruplo angustiores. Labellum e basi unguiculata truncato-ovatum, convexum, margine explanato, apice trilobum, lobo medio lunulato-obcordato, lateribus glabrum. Anthera erostrata, truncata retusa. — Perigonii laciniae exteriores virides, interiores flavae, medio nervo virescente percursae. Labellum citrino-flavum, medio macula, figura labii, versus basin labelli livido-cinerascente, glabra, subsagittata, apicem versus badia villosa, notatum. Buccae antherae citrinae. Glandulae labii nullae!!

O. fusca Link. Todar. l. c. p. 98. — Perigonii lacinia media exterior elliptica, concava, supra antheram erostratam truncatam fornicato-porrecta.

Digitized by Google

Aceras anthropophora R. Br. Todar. l. c. p. 102. — Perigonii laciniae exteriores virides, purpureo-marginatae. Labelli lobus medius ad medium bifidus; denticulum interjectum, cum quo describitur, in specc. Panormitanis frustra quaesivi.

Limodorum abortivum Sw. Todar. l. c. p. 116. — Prope Messanam, e. gr. „nel Campo."

MONOECIA.

Monandria.

Cynomorium coccineum L. sp. p. 1375. Endl. gen. no. 717. — Flores interdum occurrunt hermaphroditi (quod jam observavit Linnaeus, gen. pl. pag. 476), in quibus stamen ovario ipso, apicem versus inseritur. Herba carnosa, subclavata, extus coccinea, intus alba, sectione purpurascens. Succus adstringens, ferrum denigrans. Odor foetidus ut Phalli.

Zannichellia palustris L. sp. p. 1375. Hartm. Handb. — Melitae, in fossulis rupium cum *Ranunculo aquatili* die 11. Febr. florif. et fructif. legi. Filamentum longissimum ad basin florum femin., maturescentibus nuculis, itaque primum ad flores inferiores, evanescens.

Triandria.

Carex gynomane Bertol. rar. ital. — Messanae, „al Campo."

C. divisa Good. act. soc. linn. — Messanae, „nel braccio di S. Rainiero." — *Elatior, culmi angulis evidenter serrulatis* locis humidis ad viam a Mondello prope Panormum occurrit.

C. virens Lam. dict. — In fissuris humo repletis montis Griffone Panormi die 11. Maj. fructibus onustam legi.

Digitized by Google

C. muricata L. sp. p. 1382. Infra Campo prope Messanam. Hanc ut tres sequentes cum cell. Gussone et Tineo legi.

C. remota L. sp. p. 1383. Cum priore.

C. punctata Gaud. agr. helv. Cum pr.

C. nervosa Desf. fl. atl. In maritimis Catanae.

C. serrulata Biv.-Bern. In collibus Messanensibus inter frutices rarius, e. gr. „al Trapani." Comparavi specc. e Calabria.

Tetrandria.

Urtica membranacea Poir. — In cultis et muris Melitae.

U. neglecta Guss. ind. sem. Ten. syll. app. 4. p. 42. — Ad rupes umbrosas prope S. Gyro Panormi cum cel. Gussone legi.

U. dioica L. sp. p. 1396. — Hujus speciei forma *submitis* in fossis herbidis ad Villafranca occurrit.

Polyandria.

Thelygonum Cynocrambe L. sp. p. 1411. Dub. bot. gall. p. 394. (bene). — In agris Melitae. Folia subtilissime ciliato-serrata.

Arum Arisarum L. sp. p. 1370. — In umbrosis Melitae et Messanae, medio et fine Febr. flor. legi. Spadix exsertus, floribus femineis paucis. Spatha pallide viride-striata, saepe punctis violascentibus conspersa, supra utplurimum violascens. — Planta Messanensis major, spatha alba obscure purpureo-striata, striis suboctonis, superne obscure purpurea, inferne punctis, scapus lineolis, ejusdem coloris conspersa.

A. italicum Mill. dict. Duas varietates circa Messanam observavi. Una foliis albo-maculatis et spatha utrinque concolore pallide viride-lutescente gaudet, altera habet folia

Digitized by Google

nigro-maculata spathamque intus obscure violaceo-maculatam. Florent Mart., Apr.

Syngenesia.

Momordica Elaterium L. sp. p. 1434. Stylum 4-fidum, fructum 4-locularem cum stylo 3-fido fructuque 3-loculari in uno eodem specimine Melitae observavi.

Bryonia dioica Jacq. austr. — Ad rupes montis Peregrini Panormi, supra frutices scandens.

DIOECIA.

Diandria.

Salix pedicellata Desf. fl. atl. — Ad rivulos Messanae pluribus locis, Panormi. Stamina 2. Squamae purpurascentes, non sphacelatae. Pedicelli glandula solitaria triplo vel quadruplo longiores. Styli distincti, purpurascentes. — Rami apice cinerei. Folia juniora subtus sericeo-pubescentia.

S. cinerea L. sp. 1449. — Ad rivulum prope „la Grazia" Panormi.

S. alba L. l. c. Colitur ad vias extra Panormum.

Triandria.

Osyris alba L. sp. p. 1450. — In monte Griffone Panormi legi floribus hermaphroditis (stamin. steril.?). Flores virescente-lutei.

Pentandria.

Pistacia Lentiscus L. sp. p. 1455. — Folia vulgo 4-juga, rarius 3- vel 5-juga, abrupte pinnata foliolo terminali rudimentario setiformi, vel interdum impari-pinnata. Racemi saepius 4ni (decussatim) 2 longiores. Bracteae ovatae, concavae, pedicellorum longitudine. Stamina 3 — 7, vulgo 5 vel 6, raro 3, 4 vel 7. — Messanae Martio florere incipit.

Digitized by Google

Hexandria.

Tamus communis L. sp. p. 1458. — Panormi ad „monte Pellegrino", supra frutices scandens. Stamina disco inserta.

Smilax aspera L. sp. p. 1458. — In valle „tal Balluta" Melitae supra Oleas, Ceratonias et rupes scandit, medio Febr. fructifera, bacca 3-, 2- vel 1-sperma. In Sicilia e. gr. circa Messanam saepes densas ramis intricatis suis amplectitur, luxurians alte scandit et festonibus, lianam imitans, dependet. Foliorum costa espinosa.

Enneandria.

Mercurialis annua L. sp. p. 1465. — In locis umbrosis et ad vias Melitae. Circa Messanam communis.

Syngenesia.

Ruscus aculeatus L. sp. p. 1474. — In fruticetis Messanae, e. gr. „al Trapani", ubi specc. fructifera et florifera mascula medio Mart. legi. Bacca e latere paullo compressa, intense rubra. Flores masculi pedicellati, virescente-violacei. Perigonium rotatum, 6-partitum, partitionibus convexis, interioribus subsubulatis violaceis, exterioribus oblongis inferne plus minusve violascentibus, caeterum viridibus. Stamina talem in modum connata, ut germen rotundato-ovatum, nigro-violaceum, stigmate sessili aeruginoso aemulentur.

POLYGAMIA.

Monoecia.

Vaillantia muralis L. sp. p. 1490. — In collibus, rupibus et muris Melitae gregatim crescit. Flores laterales medio breviores, capitati; colore ochroleuco.

Parietaria lusitanica L. sp. p. 1492. Spr. syst. veg. 3. p. 914. — Messanae, Panormi et Catanae legi.

P. diffusa M. et K. Koch syn. p. 636. — Messanae.

Digitized by Google

P. populifolia n. sp. Floribus glomeratis, 2 — 4 hermaphroditis femineum nudum vel subbibracteatum cingentibus, singulis bractea subtrifida fultis; foliis late subtriangulari-ovatis; caulibus erectis. — Copiosa ad muros et vias Melitae. Legi medio Febr.

Caules hirsuti. Folia alterna, majora illis *Populi balsamiferae* vel *nigrae* quoad formam similia, basi lata subtruncata vel leviter cordata (quam ob rem nomine *Parietariae subcordatae* primo distribui), breviter acuminata, pubescentia, subtus ad nervos hirsuta, petiolata.

P. diffusae et *erectae* affinis, sed ut videtur distincta, et ulterioribus botanicorum observationibus commendanda.

CRYPTOGAMIA.

Filices.

Adiantum Capillus Veneris L. sp. p. 1558. — Ad rupes umbrosas Melitae. Circa Messanam in muris humidis valde luxuriat.

Cheilanthes odora Sw. — In muro supra Zaffaria prope Messanam. Martio fructificat.

Asplenium Adiantum nigrum L. sp. p. 1542. — Messanae, locis umbrosis ad radices arborum etc.

A. obovatum Vivian. — In rupibus in „valle di Cammari" Messanae, raro. Catanae cum cell. Gussone et Tineo etiam legi.

Aspidium aculeatum Sw. — In umbrosis prope „il telegrafo" extra Messanam.

Obs. *Aspidium angulare* Kit. in Flora Neapolitana est recipienda. Specimen in valle „di S. Rocco dietro Capo di Monte a Napoli" lectum sine nomine dedit amic. Bruni.

A. Filix femina Sw. (var. *C.* Ten. syll.?). — Prope Messanam, infra „la Casana del re."

Digitized by Google

Grammitis leptophylla Sw. syn. fil. — In arenosis et muris Messanae alibique.

G. Ceterach Willd. — In fissuris rupium et in muris Messanae et Panormi.

Ophioglossum lusitanicum L. sp. pag. 1518. Prope „il telegrafo" Messanae in summis montibus locis denudatis, parce. Legi fructif. medio Mart.

Equisetum arvense L. sp. p. 1516. — In collibus Messanensibus e. gr. ad Gravitelli.

E. ramosissimum Desf. Vauch. monogr. tab. VI. In arvis et collibus ad Gravitelli prope Messanam.

E. elongatum Willd. Vauch. monogr. tab. XIII. Ad Trapani Messanae, in fruticetis rarius.

Chara foetida Alex. Braun. In paludosis infra Gravitelli prope Messanam.

Observatio. *Chara fragilis* Desv., Alex. Braun. lacum Avernum prope Neapolin inhabitat. Duas has Charas benevole determinavit cel. Wallman, qui monographiam generis parat.

Lycopodium denticulatum L. sp. p. 1568. In rupibus umbrosis, muris vetustis Messanae. — Folia sub lente serrata. Capsulae inferiores femineae luteae, superiores masculae rubrae.

Musci (amicissimo Ängström determinati).

Hypnum cupressiforme L. sp. p. 1592. Ad truncos etc. Messanae.

H. velutinum L. sp. p. 1595. Messanae.

H. tenellum Dicks. crypt. fasc. 4. In insula Melitae.

H. illecebrum L. Prope Messanam.

H. papulosum de Notar. syll.? In rupibus ad S. Gyro extra Panormum.

Digitized by Google

Bryum torquescens Br. et Sch. Prope Messanam.

B. atropurpureum W. et Mohr? Cum priore.

Funaria hygrometrica Hedw. Messanae.

Bartramia stricta Brid. Circa Messanam.

Polytrichum nanum Hedw. st. cr. Prope Messanam.

Dicranum Schreberi Sw. musc. Suec.? Cum priore.

Trichostomum mutabile Bruch.? Melitae?

T. flavo-virens Bruch. Messanae.

Entosthodon Templetoni Schwaegr.? Cum priore.

Anacalypta caespitosa Bruch. Cum priore.

Tortula muralis Hedw. sp. Melitae.

T. rigida Sw. musc. suec. Prope Messanam.

T. chloronotos Schultz.? Melitae.

Gymnostomum minutulum Schwaegr. suppl. Messanae.

Phascum subulatum Schreb. Messanae.

P. bryoides Dicks. In terra denudata „nel Braccio di S. Rainiero" Messanae.

Jungermannia scalaris Schrad. Messanae.

J. curta Mart. Ibid.

Marchantia fasciata Myr. Hartm. Ibid.

Anthoceros laevis L. sp. p. 1606. Messanae.

Digitized by Google

Ueber

eine neue Hydrotaenia aus Mexico.

Von

D. F. L. v. Schlechtendal.

Unter den lebenden Pflanzen, welche ich vor einigen Jahren durch meinen Freund Carl Ehrenberg aus Mexico erhielt, befand sich auch die hierunter beschriebene Iridee, welche wohl gewiss der von Lindley im Bot. Reg. 1838. Misc. p. 67. n. 128. (Endl. Gen. Suppl. I. n. 1228/2., wo das Citat von Lindley falsch angeführt ist), aufgestellten Gattung *Hydrotaenia* angehört, die sich von der verwandten *Tigridia* schon blühend durch manche Eigenthümlichkeiten und, wie Lindley richtig bemerkt, durch die einer *Fritillaria* ähnliche Blume unterscheidet. Leider ging die Pflanze ein, nachdem sie geblüht hatte, und setzte nicht Frucht an, die auch von Lindley nicht gesehen ist, und eine davon gefertigte Abbildung ist nicht so ausgefallen, dass sie eine Publication verdiente.

In der Tracht hatte diese Pflanze grosse Aehnlichkeit mit der *Tigridia pavonia*, nur sind ihre Blätter etwas breiter. Am oberen Ende des Stengels trug sie zwei, unter sich ziemlich gleiche, zusammengedrückte, spitze Scheiden, welche 2—2 1/2 Zoll lang, ganz oben nicht gefaltet waren, und sich

Digitized by Google

ziemlich dicht scheidenförmig umfassten; zwischen ihnen erhob sich der lange, gekrümmte Blumenstiel, welcher eine glockige, herabhängende Blume trug, die an die Blumen einer *Fritillaria* durch ihre Stellung und Grösse erinnerte. Etwa 4 Zoll unter den Blüthenscheiden stand ein kurzes Blatt, welches aus einer langen, zusammengedrückten, nur unten den Stengel umgebenden, nach innen in 2 Spitzen ausgehenden Scheide und einer kürzen, schwerdtförmigen, stark gefalteten, spitzen Blattfläche bestand. Ein tieferes Stengelblatt hatte eine 8 Zoll lange und in der Mitte $1\frac{1}{2}$ Z. breite, lanzettliche, stark gefaltete Platte. Die Blume öffnete sich Morgens und schloss sich um die 3te bis 4te Nachmittagsstunde, und hauchte einen süssen, honigartigen Geruch aus. Nach dem Blühen richtete sich der Blumenstiel zum Fruchttragen auf. Der unterständige Fruchtknoten war dreieckig, grün; das Perigon aus 2 Reihen von je 3 blumenblattartigen Blättern, von denen die äusseren doppelt so gross waren, als die inneren, nämlich $1\frac{1}{4}$ Zoll lang und in der Mitte ungefähr 8 Lin. breit, elliptisch, an der Spitze stumpf und leicht ausgerandet, schmutzig gelblich, innen mit häufigen, braunrothen Flecken, welche in der Mitte und am Grunde grösser, länglich und häufig zusammenfliessend waren, nach dem Rande hin aber allmählig an Grösse abnahmen. Die 3 inneren Perigonialblätter waren 8 Lin. lang, kaum 6 Lin. breit, am Grunde ganz kurz genagelt, dann breit, fast herzförmig, sehr stumpf, von ähnlicher Farbe wie die äusseren, aber mit zahlreichen, von einem fast dreieckigen Basalflecken strahlenförmig ausgehenden und fast gabelig verzweigten Adern gezeichnet, und auf ihrer inneren Fläche mit wasserhellen Tröpfchen eines süssen Saftes bedeckt. Die drei Staubgefässe, monadelphisch verwachsen, eine Röhre bildend, welche etwas kürzer, als die inneren Blumenblätter und am untern erweiterten Grunde purpurfaben, sonst gelblich war; die drei Staubbeutel, an

Digitized by Google

ihrem Grunde befestigt, waren 4 Lin. lang, zusammengedrückt, breit linealisch, an beiden Enden stumpf, gelblich, an beiden Rändern aufspringend und hier am Rande mit einer schmalen Purpurlinie bezeichnet. Pollen lebhaft gelb. Der Griffel von der Staubfadenröhre eingeschlossen, mit den 3 Narbenästen hervortretend, welche, von der Länge der Antheren, in 3 von einander stehende Aeste getheilt waren, von denen der mittelste viel kleiner, als die seitlichen, fadenförmigen war.

Vergleicht man diese Beschreibung mit der von Lindley a. a. O. gegebenen, so zeigt sich, dass unsere Pflanze eine verschiedene Art sei, welche ich zu Ehren ihres Entdeckers *Hydrotaenia Ehrenbergii* benenne. Man wird beide Pflanzen, welche, wie es scheint, beide in der Gegend von Real del Monte wachsen, leicht durch folgende Diagnosen unterscheiden können.

Hydrotaenia Meleagris Lindl., spatha monophylla, sepala petalaque aequilonga mucronata, haec intus zona lutea mellifera triangulari fasciisque interruptis sanguineis notata illa extus fusco-purpurea, intus lutea.

Hydrotaenia Ehrenbergii Schldl.: spatha diphylla, sepala petalis duplo longiora leviter emarginata maculis fusco-purpureis notata, petala obtusissima intus mellifera, et venis a macula basali subtriangulari radiatim excurrentibus picta.

Der Gattungscharacter muss aber folgende allgemeinere Fassung erhalten.

Hydrotaenia. Iridea bulbifera foliis ensiformibus plicatis, floribus pedunculatis e spatha exeuntibus pendulis, perigonio campanulato. Sepalis 3, a petalis subunguiculatis intus melliferis distinctis; staminibus 3 monadelphis, antheris basifixis, loculis oppositis. Stylo apice 3-fido, laciniis 3-partitis lacinula media abbreviata. Fructus . . . . . Ovula plurima angulo centrali affixa.

Digitized by Google

Beiträge
zu
einer Flora der Aequinoctial-Gegenden.

Laubmoose.

Von

Karl Müller.

Diese Arbeit schliesst sich unmittelbar an die des Hrn. Dr. Klotzsch in Berlin, welcher das Ganze bereits im 5. Hefte der Linnaea d. J. eröffnete und sich über die Tendenz desselben weiter aussprach. Von demselben mit der Bearbeitung der Laubmoose des Königl. Herbars gütigst betraut, lasse ich dieselben hier folgen, und bemerke nur, dass ich zu gleicher Zeit einige andere, mehr oder weniger hierhergehörige Arten meines Herbars mit aufnahm, um durch sie den systematischen Ort der zu beschreibenden Art näher zu bestimmen.

Endlich habe ich die Gelegenheit benutzt, in einer Appendix einige andere Arten der Tropen näher zu charakterisiren.

Digitized by Google

Zygodon ventricosus n. sp.

Laxe cespitosus; caulis humilis, laxe foliosus *parce ramosus*; folia erecto-patentia *lanceolata curviuscula*, *basi ventricosa*, *integra* s. cellulis margine prominulis, valde concava; nervo excurrente; perichaetialia *nervo evanido*; capsula *e collo brevi oblongo-elliptica*, deoperculata ore plicato, 6 *striata brevi pedicellata*, operculo *conico brevi recto*; peristomium *duplex*: dentes externi lanceolati *breviusculi latiusculi* angulosi, interni *ejusdem formae illos aequantes*, *linea longitudinali* instructi.

Habit. in agro Chilensi, ubi legit Philippi.

Es wird nicht überflüssig sein, wenn ich hier sogleich eine Synopsis der ganzen Gattung gebe, um eben beschriebener Art den rechten Ort anweisen zu können, was ausserdem schwerlich möglich gewesen wäre, da die Zygodonten, zusammengenommen, bis jetzt noch keiner Zusammenstellung sich erfreuten. Ich befolge hierbei meinen, in der botanischen Zeitung seit 1843 zu wiederholten Malen auseinandergesetzten, eigenen Weg, und theile die Gattung, oder, wenn man will, die Familie Zygodon nach ihren Formenkreisen in *vier* Abtheilungen.

A. Ulozygodon C. Müller.

Plantae *terrestres*, foliis *lincaribus sicce crispatissimis caviusculis viridissimis*. (*Capsula gymnostoma*).

1. *Zygodon lapponicus* Br. et Sch. Br. Europ. *Zygod. monogr.* p. 6.

2. *C. Mougeotii* eor. l. c. pag. 7.

B. Amphidium Nees (in Sturm. flor. g. II. 17,).

Plantae *arboreae*, cespites *humillimi compacti*; folia *lata grandi-areolata patentia planiuscula*, *non undulata cpapillata viridissima*. (*Peristomium duplex*).

Digitized by Google

3. *Z. conoideus* Sm. Brid. I. 590. 745. 803. Bryolog. Europ. l. c. pag. 8. tab. 2.

C. *Codonoblepharon* Schwaegr. (suppl. II. p. 142).

Plantae *arboreae, dense cespitosae elatae*; caulis *filiformis*; folia *angustiora parvo-areolata papillosa cava vix undulata patentia brunnea.* (Perist. duplex, interni cilia plerumque in membrana brevissima posita).

Dass diese Schwägrichen'sche Gattung *Codonoblepharon* unbedingt hierher gehört und sich von *Zygodon* auch nicht im Mindesten entfernt, das dazu aber nicht ausreichende Peristom ausgenommen, dies unterliegt gar keinem Zweifel. Schon Bridel sagt (Br. univ. I. p. 596.) darüber ganz richtig: „genus praecedenti (*Zygodonti* nempe) affinissimum, natura conjunctum, methodo sola separatum." Davon überzeugt auch schon die Abbildung des Autors, dessen Originale ich in seinem Herbar untersuchen konnte. Die einzige, von ihm aufgestellte Art: *Cod. Menziesii* fand sich bisher nur auf Neu-Seeland, wo sie Menzies entdeckte. Jetzt hat sie auch Hr. Philippi aus Chile in sehr schönen, vollständigen Exemplaren dem Königl. Herbar zu Berlin eingesendet. Dieselben weichen von den Neu-Seeländischen Exemplaren nur unbedeutend durch etwas geradere Blätter ab; sonst konnte ich keinen erheblichen Unterschied zwischen beiden auffinden. Es gehören aber folgende Arten hierher:

4. *Z. Menziesii* C. Müll. *Codonobl. Menziesii* Schw. l. c.

5. *Z. obtusifolius* Hook. musc. exot. II. tab. 159.

6. *Z. Brownii* Schw. suppl. IV. tab. 317 b.

Species non satis notae.

7. *Z. Schwägricheni* C. Müll. Caulis filiformis, fastigiato-ramosus; folia *longa angustata summo apice denticulata, vix undulata, nervo crasso in cuspidem brevem* excurrente.

Digitized by Google

Syrrhopodon dubius Schw. suppl. IV. tab. 312. quo loco planta falso viridissime colorata est.

Patr. Nova Hollandia: Sieber.

Dass diese Art bestimmt hierher und nicht zu *Syrrhopodon* gehöre, davon haben mich Originalexemplare auf das Unzweideutigste überzeugt. Die ganze Blattstructur, der ganze Habitus gehört zu *Zygodon*, während das erste Merkmal bei *Syrrhopodon* ein so wesentlich eigenthümliches Kennzeichen ist.

8. Noch findet sich ein fünftes *Cedonoblepharon*, von den Herren Dozy und Molkenboer in den Annales des sc. nat. von 1844. pag. 301. beschrieben, welches sie *Ced. undulatum* nennen. Ob dasselbe wirklich hierher gehöre, kann ich aus Mangel an Originalexemplaren nicht weiter sagen. Ihre sehr kärgliche Diagnose ist folgende:

„Caulis repens radicans ramosus; rami approximati unilaterales erecti vel adscendentes subsimplices; folia undique imbricata, e basi semivaginante erecta recurvo-patentia lanceolato-acuminata undulata denticulata, costa crassa cum apice desinente; capsula erecta oblonga; operculum planum rostratum, rostro subulato obliquo.

Habit. Java. Borneo. Sumatra."

D. Zygodon Hook. et Tayl.

Plantae *arboreae*, *rarissime terrestres*; plus minusve *elato-laxe-cespitosae*; caulis *crassiusculus*, folia *longiora angusta parvo areolata undulata* papillosa *patula complicata* viridissima.

a. *Peristomium nullum.*

9. *Z. viridissimus* Brid. I, p. 592. Br. Europ. l. c. p. 7. tab. 1.

10. *Z. tetragonostomus* A. Br. Br. Europ. l. c. p. 9.

Digitized by Google

b. *Peristomium simplex.*

α. externum.

11. *Z. Brebissoni* Br. et Sch. l. c. p. 8. tab. 2.

β. internum.

12. *Z. intermedius* Br. et Sch. l. c. p. 9.

Habit. Nova Zeelandia. Abyssinia: W. Schimper.

13. *Z. Reinwardti* A. Br. *Syrrhopodon Reinwardti* Hsch. in Nov. Act. acad. etc. 1829. Vol. XIV. p. II. pag. 700. No. 4. tab. 39 a. Schwaegr. suppl. IV. tab. 312. Br. Europ. l. c. pag. 9.

---

14. *Z. anomalus* Dozy et Molkenb. l. c. p. 316.

Diese Art besitzt nach den Autoren ein einfaches Peristom, von dem aber nicht angegeben ist, ob es ein äusseres oder inneres sei. Das erste ist wohl das Wahrscheinlichere. Ich kann hier auch nur ihre Diagnose wiedergeben und, da die Verwandtschaft nicht angegeben ist, nicht genau wissen, ob diese Art sicher zu dieser Abtheilung gehöre.

„Caulis erectus, innovando ramulosus; ramuli pauci-fastigiati; folia recurvo patentia, oblongo-lanceolata, costa crassa excurrente apiculata, integerrima carinata undulata siccitate crispata; perichaetialia ex ovata basi filiformi-acuminata; capsula erecta oblongo-cylindrica, plicato-costata; operculum conico-rostratum incurvum; peristomium simplex. Java."

c. *Peristomium duplex.*

15. *Z. ventricosus* C. Müll. Cfr. supra.

Species non satis notae.

16. *Z. Schimperi* Hmp. mss. Caulis *elatus* fastigiato-ramosus; folia *recurvo patula longissima falcata subulato-cuspidata excurrentinervia subundulata*, marginibus revolutis; capsula (imperfecta) *longepedicellata*. (Caetera desunt.)

Digitized by Google

Patr. Abyssinia: W. Schimper. collect. secund. N. 428. indeterminat.

Durch die angegebenen Merkmale unterscheidet sich diese schöne Art sehr leicht von allen bekannten, weshalb ich sie auch, trotz ihres mangelhaften Zustandes, doch mit aufnehmen zu müssen glaubte. Dasselbe gilt auch von der folgenden.

17. *Z. Ehrenbergi* C. Müll. Cespites *laxi maximi* elati; caulis ramosus *inter folia usque ad apicem valde tomentosus*; folia *acuto-lanceolata integra valde plicata undulata, excurrentinervia*; capsula *oblonga* 8-*sulcata brevi*-pedicellata. (Caetera desunt.)

Patr. Mexico: C. Ehrenberg legit. Cl. de Schlechtendal inter muscos alios mexicanos intermixtum benevole communicavit.

Species a praecedentibus cespitibus maximis, foliis valde undulatis integris et capsula brevipedicellata distinctissima.

Durch die Untersuchung der meisten dieser 17 Arten ist es mir sehr zweifelhaft geworden, ob wir die Zygodonten als eigene, selbstständige, von den Orthotrichaceen getrennte Gruppe betrachten dürfen. Die halbseitige Mütze und das meist gebogene Operculum ausgenommen, stimmen sie in allem Uebrigen genau mit den Orthotrichen überein. Indess ändert sich auch das gebogene Deckelchen bei meinem *Z. ventricosus* und nimmt genau die Gestalt eines Deckelchens von *Orthotrichum* an. Was die Mütze betrifft, so ist diese allerdings nur das einzige characteristische Unterscheidungszeichen; indess kommen doch einige characteristische Fälle vor, wo in sehr natürlichen Familien, deren Arten sichtlich zusammengehören, die Mütze bald halbseitig, bald glockenförmig ist, z. B. bei den Grimmien an einigen Dryptodon-Arten, wie *Grimmia africana*, deren Mützchen ich nicht *mitrae-*

Digitized by Google

formis nennen möchte. Ueberhaupt ändert sich bei den *Grimmien* dieses Organ sehr ab, wenn wir, wie es doch offenbar geschehen muss, die *Racomitrien*, *Coscinodon*, *Brachysteleum*, *Schistidium* u. m. hierher rechnen. Ein ähnliches Beispiel haben wir an *Macromitrium clavellatum*, dessen Mütze Hedwig ganz richtig als halbseitig beschrieb und abbildete, während viele andere Bryologen, wie z. B. Bridel, dieselbe als glockenförmig beschrieben. Das ist sie allerdings, so lange sie noch der jungen Kapsel anhaftet; später aber ist sie ganz bestimmt halbseitig, und nimmt eine sehr eigenthümliche, schöne, breite, bauchige Form an, wie ich dies an zahlreichen Exemplaren aus Nord-Amerika leicht ersehen kann. Obwohl aber einige Bryologen mit Hooker darin nur den Typus einer eigenen schönen Gattung (*Drummondia*) erblicken, so lässt sich dieselbe doch auf keinen Fall von den Macromitrien, am wenigsten von den Orthotrichaceen trennen, da sie sonst in allen Theilen mit denselben übereinstimmt. Als eigene Abtheilung der Macromitrien kann sie allerdings gelten. Dasselbe Verhältniss findet sich auch weiter bei den *Fissidenten*, wo die Mütze aus einer halbseitigen Form in eine glockenförmige bei *Octodiceras* übergeht. Wenn man aber diese nicht trennt, so sehe ich wirklich nicht ein, warum man die Zygodonten von den Orthotrichaceen trennt. Es ist ein wichtiger systematischer Satz, dass ein Organ bei verschiedenen Gruppen eine verschiedene Bedeutung gewinnen könne, dass es also bei der einen Gruppe vorzugsweise in den Vordergrund tritt, während es bei einer andern ziemlich wieder in den Hintergrund treten kann. Dieser Satz lässt sich auch hier sehr gut in Anwendung bringen; die Mütze kann also einmal ein sehr wesentliches Merkmal sein, wie z. B. bei *Encalypta*, wenn, wie hier, zugleich ihre physiologische Function so sehr in den Vordergrund tritt, so also, dass sie die jungen, sehr unselbstständigen, leicht

Digitized by Google

hinfälligen Eucalypten-Kapseln vor feindlichen Elementen sorgfältig zu schützen hat; das andere Mal kann sie wieder mehr zurücktreten. Diesen Satz bestätigen auch zugleich die Fissidenten. Bei den das Wasser bewohnenden Arten ist die Mütze glockenförmiger, bei den Landbewohnern mehr halbseitig.

Nun scheint es freilich eine systematische Inconsequenz, ein Organ in verschiedenem Sinne anzuwenden; allein leitet uns dasselbe durch seine Abweichung bei den natürlichsten Verwandten selbst auf diesen Weg, so muss aber auch wohl eine Nothwendigkeit da sein, dass es so geschieht und nicht anders. Und diese Nothwendigkeit scheint eben immer eine physiologische.

Zu läugnen ist dabei nun wohl nie, dass eine solche Abweichung wohl systematische Unterschiede bedinge; an uns ist es dann aber auch wohl, das Wieviel des Unterschiedes zu ergründen. Auf die Zygodonten angewendet, glaube ich deshalb, dass wir sie unmöglich von den Orthotrichaceen trennen können, so lange nicht, doch salvum meliori! noch andere Unterscheidungszeichen aufgefunden sind, als eben nur die Mütze.

Hypnum ptychocarpum Schw.

Diese, eben erst vom Autor in der Linnaea publicirte schöne Art sandte auch Hr. Philippi aus Chili ein. Zu der Characteristik des Autors ist noch nachzutragen, dass die Blätter an der Basis zwei, etwas undeutlich erscheinende kurze Nerven besitzen, dass sie ganzrandig und an der Spitze etwas gekerbt sind. Die äusseren Zähne des Peristoms sind mit einer *breiten* Spalte versehen; die inneren scheinen nur einen Leskeen-Bau zu besitzen. Endlich sind auch die Setae länger, als sie auf des Autors Tafel abgebildet sind.

Digitized by Google

Die nächste Verwandte ist *Leskea ericoides* Hook. musc. exot. tab. 28., mit welcher sie auch die beiden kurzen Nerven und die gefurchte Kapsel theilt.

Rigodium implexum Kze.

Caulis *procumbens reflexus* pinnato-divisus ramosissimus maxime *rigidus* crassus, *compressus*: rami spiraliter in caulem dispositi, *flabelliformi-filiformes*, ramuli distichopinnati; folia *remotiuscula patentia*; caulina e basi *latissima patelliformia* longe acuminata, apice *plus minusve revoluto*, *interdum involuto*, marginibus *latiusculo-planiusculis*, *plus minusve revolutis serrulatis*, enervia, *jam ex basi maxime plicato-speluncosa*; ramulina *erecto-acuminata evanidinervia*; perichaetialia *e basi oblonga membranacea vaginante longissime acuminata* et *maxime revoluta*, *acute serrulata concava* (non speluncosa) *vix plicata*; capsula longipedicellata *ovata brevis laevissima*.

Habit. in regno Chilensi, ubi legit Philippi cum *Hypno ptychocarpo* Schw. mixtum. Primus legit cl. Poeppig in Antuco Chiles austr. 1829.

Seta laevis. Peristomii dentes externi lanceolato-acuminati crassiusculi, interni filiformi-producti pertusi, ciliis binis interjectis. Flores feminei numerosi in ramulis brevibus terminales; archegonia longiuscula paraphysibus numerosis flexuosis cincta. Plantam masculam non vidi.

Hypno Stockesii et *toxario* proximum sed caule crasso maxime rigido, foliis patelliformibus speluncosis apice revolutis ab his et ceteris congeneribus distinctissimum.

Das ist die Charakteristik einer Art, welche erst kürzlich von Schwägrichen in dieser Zeitschrift nebst der vorigen beschrieben wurde. Sie bildet, wie mir von dem ersten Entdecker, Hrn. Prof. Poeppig, noch mündlich gesagt wurde, grosse, steife Rasen, welche, platt an die Erde

Digitized by Google

gedrückt, grosse Stellen überziehen und einen sehr eigenthümlichen Habitus besitzen.

Was den Namen *Rigodium* betrifft, so scheint der Beschreiber auch nicht gewillt, denselben als einen Gattungsnamen angesehen wissen zu wollen, wohl aber als einen Sectionsnamen. Für das Letztere muss ich mich auch erklären, denn sonst weicht die Pflanze nicht im Mindesten von den *Hypnaceen* ab. Der bis jetzt bestehende Sectionsname würde indess die Rubrik der „*Hypna praelonga*" sein. Will man aber einen besonderen Sectionsnamen haben, so ist *Rigodium* bezeichnend und gut; sonst ist diese schöne Art als *Hypnum implexum* Kze. zu bezeichnen.

Hypnum subsimplex Schw. legit amicus Rich. Schomburgk in ligno putrido Guianae anglicae anno 1843.

Pilotrichum? genuflexum n. sp.

Caulis pendulus mollis *dichotome divisus* elongatus *flexuosus albidus*; folia *laxe imbricata erecta cymbiformi-concava, subinvoluta, subito lateribus sinuato-plicata* integerrima in acumen longissimum *genuflexum hamato-dentatum* producta, subrotundato-areolata pallida, nerve *e serie unica cellularum* constructo *laxissime-areolato inaequaliter furcato*; perichaetialia *acuminata enervia*; fructus lateralis *brevi-pedicellatus* (incompletus), junioris calyptra *grandi-campanulata* basi lato-laciniata glabra. (Cetera desunt.)

Habit. in Chili ubi legit Philippi.

Diese Art ist, obwohl nur unvollständig bekannt, doch eine sehr merkwürdige. Sie besitzt vier Merkmale, welche bis jetzt an keinem bekannten Laubmoose wieder gefunden werden. Es sind: 1) Der gabeltheilige Nerv, welcher von der Basis aus erst einfach verläuft, sich dann in zwei un-

Digitized by Google

gleiche Arme, einen kürzern und einen längern, theilt. Unten an der Basis ist er dichter, in seinen beiden Armen sehr locker gewebt, so, dass er eigentlich nur eine lockerere, rundliche Areolation ist, wie sie bei dem Blatte vorhanden, und nur aus einer einzigen Zellenlage besteht; ganz im Gegensatze zu den übrigen Nerven, welche langgestreckt und aus mehren Zellenlagen bestehen. 2) Indem sich das fast cylindrisch gewölbte Blatt oben plötzlich buchtig einschnürt durch eine Querfalte, und so in eine Spitze verläuft, welche 3) merkwürdiger Weise auf das Auffallendste knieförmig hin- und hergebogen ist, und welche 4) Zähne besitzt, welche nicht, wie sonst, aufwärts, sondern abwärts hakenförmig gebogen sind.

Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass diese ausgezeichnete Art der Repräsentant irgend einer eigenen Gattung ist, die vielleicht zu den Pilotrichen (d. h. aber nicht der jetzigen confusen Pilotrichen-Gattung) gehören möchte. Wenigstens nähert sie sich derselben in ihrem äusseren Habitus bedeutend, weshalb ich ihr hier am schicklichsten einen Platz zu verschaffen meinte.

Cryphaea Brid.

Auch hier wird es gut sein, durch eine synoptische Darstellung das zu Sagende zu erläutern, da mir die Gelegenheit durch eine neue, sehr ausgezeichnete Art, *Cr. Leiboldi*, gegeben ist. Die bis jetzt bekannten Cryphaeen theilen sich in zwei Sectionen:

A. Cryphaea Br.

Flos masculus *lateralis in vicinia feminei.*

a. Capsula lateralis in ramo proprio brevi terminalis.

1. *Cr. heteromalla* Brid. bryol. univ. II. p. 250.
2. *Cr. sphaerocarpa* Brid. l. c. p. 251.

Digitized by Google

3. *Cr. heterophylla* Brid. l. c. p. 252.

4. *Cr. filiformis* Br. l. c. Caulis ascendens *substrictus parce ramosus*; rami elongati erecti; folia caulina sicca dense imbricata (rami filiformes), madefacta subhorizontalia (rami squarrosi crassiusculi), lato-ovata *in acumen longius* producta *integerrima* concava; *marginibus non revolutis*, basi excisa *papillosa* rotundato-areolata; nervo *tenui supra medium evanescente*; perichaetialia *convoluto-vaginantia*, *minus plicato-undulata* in *acumen longum* producta, *cellulis valde prominulis denticulato-scaberrima*, nervo excurrente v. evanido v. deficiente; capsula in ramo brevi immersa *oblonga plicata*, operculo conico recto firmo, calyptra campanulata basi laciniata *scaberrima* omnino tecto; peristomium *medium* duplex; dentes externi lanceolato-acuminati sicci cupuliformes, humefacti reflexi rugulosi, cilia filiformia rugulosa illos subaequantia; annulus magnus triplex.

Patr. Mexico: Leibold. America borealis: Beyrich. Columbien: Moritz. St. Domingo: Bertero.

Folia perigonialia dense areolata lato-ovata acuminata brevia. Antheridia c. 6 clavata brevi-stipitata et modo archegoniorum paraphysibus carentia.

Die Charakteristik dieser längst bekannten Art gebe ich hier nur, da selbige von Bridel mangelhaft beschrieben ist. Eines der wichtigsten Unterscheidungszeichen, die folia perichaetialia scaberrima, sind bei ihm vollkommen übersehen, und ich kann nicht glauben, dass ich eine andere Art vor mir habe, da sonst alles passt, nur den annulus tenerrimus ausgenommen, wie ihn Bridel p. 253 angiebt.

5. *Cr. tenella* Hsch. Caulis repens, ramis erectis irregulariter pinnatis teneris; folia *sparsa erecto-patula* (non reflexa) *lanceolato-acuminata*, *pallida denticulata*, nervo

Digitized by Google

in angustam partem folii; interdum usque ad apicem continuato; capsula oblonga orificii cingulo fusco, laevis, operculo conico recto.

Schwaegr. suppl. II. 2. p. 163. sub nom. *Neckerae tenellae.*

Habit. Nova Hollandia: Sieber.

Ex speciminibus herbarii Kunziani Cryphaea vera! filiformi ex habitu simillima sed foliis denticulatis sparsis (nec dense imbricatis) teneris lanceolato-acuminatis (nec lato-ovatis) distinctissima.

6. *Cr. patens* Hsch. (mst.?). Caulis *elongatus ramosissimus*, rami alterni v. oppositi *flagelliformes curvati*; folia caulina *lato-ovata acuminata concava*, *apice irregularia plicata denticulata*, nervo sub apice *evanido*, *minute* rotundato-areolata, basi excisa; perichaetialia *lato-convoluta* ex *apice lanceolato* v. *rotundato-lanceolato longissime acuminata integra vix nervosa* v. *enervia* plicato-undulata, laxe lineari-areolata; capsula in ramo brevi laterali immersa *cylindrico-ovata plicata*; peristomium breve: dentes externi lanceolato-acuminati basi glabri apicem versus rugulosi lutescentes senectute luteo-rufuli, cilia rugulosa externis adglutinosa fragillima; operculo conico recto, calyptra campanulata basi laciniata *glabra* omnino tecto; annulus duplex magnus.

Habit. Mexico: C. Ehrenberg. Hb. Schlechtend.

Folia perigonialia lato-ovata acuminata enervia. Antheridia elliptica crassa longiusculo-stipitata paraphysibus carentia. Archegonia paraphysibus brevissimis paucisque instructa.

7. *Cr. protensa* Br. et Sch. Caulis elongatus ramosissimus, rami *protensi curvati filiformi-flagelliformes*; folia erecto patentia, caulina sicca et madefacta erecto patentia

Digitized by Google

lato-ovata acuminata integra concava, *marginibus revolutis*, *nervo supra medium evanescente*; perichaetialia *lanceolata longissime acuminata apicem versus plicato-undulata*, nervo plerumque *excurrente*; lineari-laxiusculo-areolata; capsula immersa oblonga plicata, operculo conico recto, calyptra campanulata basi laciniata *scabra* omnino tecto; peristomium duplex: dentes externi lanceolato-acuminati rugulosi albidi, cilia media illis subalternantia filiformia rugulosa; annulus triplex magnus.

Habit. Abyssinia: W. Schimper. Un. it. sect. II.

Folia perigonialia lato-ovata acuminata brevia laxiusculo-areolata enervia vel nervis brevissimis. Antheridia clavato-oblonga longe-stipitata paraphysibus nullis.

Hactenus in patria tantum indicata. Specimina Mexicana (a Car. Ehrenberg lecta) *Cryphaeae protensae* ex W. P. Schimperi determinatione in herbario Schlechtendaliano ad *Cryphaeam patentem* proximam pertinent. Ab ea differt: ramis semper protensis, foliis apice nec plicatis nec denticulatis, calyptra scabra et antheridiis clavato-oblongis.

8. *Cr. Lahmiana* Mont. sub nomine *Daltoniae*: Annales des sc. nat. tom. VI. pag. 327. tab. 18. f. 2.

In rivulis Galliae pr. Limoges societate *Grimmiae rivularis* et *Cinclidot. fontinaloidis*, ex verbis auctoris *Cryphaeae heteromallae* proxima, mihi incerta. An a *Cr. heteromalla* diversa? In herbario Hampeano specimen, a cl. prof. *de Notaris* (ni fallor) missum, semel tantum vidi.

b. Capsula in ramo proprio *longi-producto et in caule ipso* terminali.

9. *Cr. Leiboldi* C. Müll. Monoica; caulis ascendens strictus, ramis alternis *patentibus elongatis fructiferis*; folia sicca dense imbricata (rami filiformes rigidi) humefacta *sub-*

Digitized by Google

horizontalia (rami crassi molles *squarrosi*), caulina *lato-ovata acuminata integerrima* marginibus revolutis concava glabra rotundato-areolata basi excisa, nervo crasso supra medium evanescente; perichaetialia e basi angusta longe-lanceolato-acuminata valde plicata undulata, nervo sub apice evanescente; capsula *in ramo elongato* terminalis immersa oblonga *omnino plicata*, operculo conico recto firmo, calyptra campanulata basi laciniata *glabra* omnino tecto; peristomium *longissimum simplex*: dentes lanceolato-filiformes siccitate cupuliformes, madefacti reflexi, rugulosi apice subpertusi, albo-lutei; annulus triplex magnus.

Grimmia julacea Hsch. fl. Bras. tab. I. fig. 1.?

Habit. in Mexico ubi legit Leibold. Sub nomine *Cr. patentis* Hsch. cum *Cr. filiformi* Br. mixtum benevole communicavit cl. Gottsche. Brasilia Hsch. fl. Bras. p. 9.

Ab omnibus *Cryphaeis* ramis elongatis fructiferis et caule fructifero ipso et peristomio simplici jam diversissima. Ex habitu *Cryphaeae* filiformi simillima, nec *Schistidio imberbi*, ut dicit Hornschuchius l. c. p. 9.

Flos masculus gemmaceus in fructus vicinia lateralis. Folia perigonialia lato-ovata acuminata dense areolata brevia. Antheridia c. 10 elliptica crassa longiusculo-stipitata et modo archegoniorum paraphysibus carentia.

Diese Art ist durch die langen, sparrig abstehenden Fruchtäste — auch der Hauptstengel trägt stets an seiner Spitze eine Kapsel — sehr ausgezeichnet, und steht dadurch dem Schimper'schen *Dendropogon* nahe. Derselbe wird durch sie ganz bestimmt mit den Cryphaeen verbunden, ein Resultat, dass sich früher kaum ziehen liess, da noch keine Cryphaea mit langen Fruchtästen und fruchtbarer Stengelspitze bekannt war. *Dendropogon* unterscheidet sich nur, und nur allein durch seine terminalen, männlichen Blüthen.

Digitized by Google

Doch scheint mir dieser Umstand hier nicht wichtig genug, zur Unterscheidung einer eigenen scharfen, für sich bestehenden Gattung oder Familie. Ich glaube daher, dass wir aus *Dendropogon* nur eine Abtheilung der *Cryphaea* machen dürfen. Bei der oben beschriebenen neuen Art ist es gar keinem Zweifel unterworfen, dass sie zu *Cryphaea* gehöre, da sie der *Cr. filiformis*, ihrem Aeussern nach — die langen Fruchtäste u. s. w. ausgenommen — zum Verwechseln ähnlich sieht; wir haben also in ihr das Mittelglied von *Cryphaea* zu *Dendropogon*. Ich habe dieses Letztere in grossen Massen untersuchen können, und die Vergleichung zwischen beiden Gattungen hat mir keine wesentlichen Unterschiede gezeigt. Blattstructur, Kapsel, Mützenbau, Peristom, männliche Blüthenform und alle übrigen Organe stimmten mit einander überein. Das einzige unterscheidende Merkmal — den männlichen Blüthenstand ausgenommen — liegt im Habitus des *Dendropogon*, dessen Stengel und Aeste die dünnsten und zartesten aller bis jetzt bekannten Cryphaeen sind. Ich glaube nicht nöthig zu haben, noch weitere Beweise zu bringen; ich werde später in den icon. muscor. frond. novor. v. min. cognitor., welche ich mit meinem Freunde Hampe fortzuführen gedenke, eine Abbildung geben, denn die Sache macht sich einfach durch sich selbst geltend.

Unsere synoptische Darstellung endet also mit der Abtheilung:

B. Dendropogon Schimp.

10. *Cryphaea rufescens*. *Dendrop. rufescens* Schimp.
Patria Mexico: C. Ehrenberg et Karwinski.

Digitized by Google

Hypopterygium speciosum n. sp.

Dendroideum; stipes *elongato-rectus*, *foliis squamiformibus vaginantibus lato-ovatis obtusis evanidinerviis* instructus, apice dendroideo-ramosus; ramificatio *filiciformis* in *pagina obliqua* posita *fructibus erectis aggregatis*; folia lato-ovata obliqua acuminata, *flavo-marginata argute serrata nervo asymmetrico* crasso *flavo evanido*; stipulae multo minores *ovato-acuminatae*, flavo marginatae nervo *flexuoso symmetrico tenuiori* flavo *excurrente*; perichaetialia *longe lanceolato-acuminata symmetrica immarginata integerrima* nervo *evanido tenui*; capsula *brevipedicellata* oblonga pendula, ad setae *insertionem plicata*.

Habitat in regno Chilensi: Philippi. Hb. reg. Berol.

Species elegantissima. Caulis primarius repens tomentosus, turionibus plantas novas formans; caulis secundarius erectus longus, foliis squamiformibus densissime adpressis vaginantibus lato-ovatis membranaceis obtusis evanidinerviis, apice dendroideo-ramosus; ramificatio filiculiformis in pagina obliqua posita, fructibus erectis; rami pinnati v. simpliciusculi; folia tristicha, illa ramorum e basi lato-ovata obliqueque acuminata, flavo-marginata denticulata, densissime hexagono-areolata, nervo flavo crasso evanido asymmetrico, sicca crispata, madefacta patentissima; folia ramulorum angustiora ad marginem unum ex basi serrata; ad alterum apice serrata; stipulae multo minores ovato-acuminatae spinuloso-serrata, nervo flexuoso excurrente, apice asymmetrico (i. e. non in apicem sed lateraliter in marginem excurrente); perichaetialia symmetrica tenuiora ovato-lanceolata longiusculo-acuminata, apice marginibus subinvolutis, laxiusculo-areolata, immarginata, nervo tenuiori evanido et laxiusculo-areolato; flos femineus crassus in caule communi, archegonia longiusculo-stipitata numerosa, paraphysibus ca-

Digitized by Google

rentia; plantam masculam non vidi; setae aggregatae rectae breviusculae; capsula oblonga pendula ad setae insertionem plicata; operculum —? Calyptra junior longa conico-campanulata firma, basi sublaciniata marginibus subinvolutis. Peristomii externi dentes lato-lanceolati dense trabeculati longiusculi, linea media carentes; internum: cilia lato-articulata non plicata, ciliis fissibilibus interjectis in membrana longissima vix plicata subrugulosa; semina minima laevia.

Hypopterygio tamariscino et *laricino* proximum, sed stipite elongato recto bracteis instructo, ramificationibus filiculiformibus in pagina obliqua positis, foliis serratis crasso-flavo-marginatis, nervo crasso flavo, stipulis ovatis breviacuminatis excurrenti-nerviis argute serratis, capsula ad setae insertionem plicata jam ab his et ceteris congeneribus sat distinctum.

Leucodon (*Pycnoleucodon*) *Kunzianus* n. sp.

Sectio *Pycnoleucodon*: Plantae *tomento radiculoso* et *innovationibus saepissimis densissime compactae*, ramis *brevibus* adscendentibus erectis *strictis rigidis* densissime imbricatis; foliis *splendentibus flavido-viridibus s. aureis*, lineari-areolatis; peristomii dentes in *membrana basali brevi* plerumque inaequaliter formati lacerati pertusi. Ceterae notae *Leucodontis* generis.

Sectio a natura ipsa valde sancita, notis tamen essentialibus *Leucodontis* species ceteras non fugiens. Huc pertinent species tres sequentes: *L. tomentosus* Schw., *L. Lagurus* Hook. et species nostra nova diagnosi sequente:

Rami *julaceo-teretes*, flavido-virides; folia caulina e basi latiori *oblongo-lanceolata acuminata s. piliformi-acuminata valde plicata apice denticulata*, *nervo eva-*

Digitized by Google

nido; perichaetialia *lato-ovata integra*; capsula *ovalis vix e cespite emersa*, operculo *conico rectiusculo*; calyptra *longa straminea*; dentes valde irregulares plerumque obtusiusculi pertusi albidi.

Habit. in regno Chilensi ubi legerunt primus cl. Poeppig (collect. N. 51. sub nom. „*Leucodon*") et serius Philippi: Hb. reg. berol.

A *L. Laguro* differt: foliis denticulatis non cochleariformibus sed oblongo-lanceolatis acuminatis, capsula immersa ovali et peristomii forma; a *L. tomentoso* ramis julaceis jam sat distinctus.

Eine schöne eigenthümliche Art, welche ich gleichfalls in den icon. muscor. auctorib. Hampe et Müller supra citat. abbilden werde. Sie bildet nach Art der Brachhymenien dichte, äusserst feste Rasen, und rechtfertigt so mit den beiden andern Arten die Aufstellung einer eigenen Section vollkommen. Obwohl dieselben aber einen so höchst eigenthümlichen Habitus besitzen, so glaube ich doch nicht, dass man dieselben zu einem höhern Range befördern dürfe, da sie *im Wesentlichen* mit den Leucodonten vollkommen übereinstimmen.

Campylopus truncatus n. sp.

Dioicus; *compacte cespitosus*; caulis *strictus prolifero-elongatus rigidus*; folia *erecto patentia laxe imbricata stricta rigida*, ex *basi lata* angusta *truncata cymbiformi-concava*, *marginibus involutis*; nervus *latissimus obscurus*, *lateribus dentiforme in membranam folii excurrens*, in *acumen longissimum hyalinum denticulatum* productus, *dorso papillosus*; perichaetialia *lanceolato-piliformia apice denticulata*; perigonialia *lato-ovata complicato-vaginantia apice denticulata s. integra*, *nervo*

Digitized by Google

excurrente, *dorso scabro*, seta valde arcuata; capsula *ovalis subcernua sulcata*, operculo conico obliquo; calyptra basi fimbriata apice (radiculis caulinis adhaerentibus) hirta; peristomii longissimi dentes lanceolati in membrana basali brevissima filiformi-fureati.

Habitat in regno Chilensi: Philippi. (Hb. reg. berol.).

Flos masculus *disciformis* terminalis *e gemmis sex oblongis rigidis aggregatis* constructus. Antheridia perlonga clavato-elliptica curvata, paraphysibus filiformibus cincta. Archegonia ovato-elliptica *longissime* producta, longiusculo-stipitata. Semina minima laevia. Vagina longissima clavato-cylindrica lateribus excavata.

Campylopodi longipilo proximus sed ab eo et ceteris congeneribus foliis truncatis jam sat distinctus.

Campylopus introflexus Br. legit Philippi etiam in regno Chilensi. (Hb. reg. berol.)

In diese Abtheilung gehört auch noch eine andere neue Art aus Chili. Es ist:

Campylopus incrassatus Kze. mst. *Compacte cespitosus omnino pallescens*; caulis prolifero-*perlongus simplex* apice foliis *incrassatus albido-tomentosus*; folia erecto-patentia, sicca superiora appressa; anguste lanceolata *longe subulata falcata* apice ubique *denticulato-hyalino* v. *concolori*, convoluto-concava dorso papillosa, nervo latissimo evanescente; perichaetialia basi latiore membranacea; capsula oblonga 6-*striata* setaque arcuata *serius recta brevi pallida*, operculo conico subulato obliquo, calyptra basi fimbriata. — Dentes cruribus filiformibus.

Habitat in Chili: Talcahuana ubi legit cl. Poeppig. 1826. (collect. No. 22.).

Campylop. introflexo affinis sed differt: colore pallescente, caule iterum iterumque prolifero elongato simplici,

Digitized by Google

foliis non piliferis sed subulatis apice brevi-hyalino seu concolori.

Leucobryaceae.

Leucobryum Martianum Hmp. Guiana anglica: Rich. Schomburgk. (Hb. reg. berol.)

Auch hier wird es gut sein, die einzelnen Arten im Zusammenhange einmal zu characterisiren.

1. *L. vulgare* Hmp. disp. *Densissime cespitosum compactum*; caulis elongatus brevi-ramosus *densissime foliosus*, folia *brevia oblongo-lanceolata stricta* apice *obtuso-cuspidata integerrima*, ad apicem usque *latiusculo-marginata*; perichaetialia convoluta longius cuspidata ultra medium marginata; capsula mediocriter pedicellata ovato-cernua strumosa, operculo longe subulato oblique rostrato.

β. L. minus Hmp. (Relation üb. die v. Beyrich in Nord-Amerika gesammelten Laubmoose: Linn.), varietas gracilior.

Dicranum glaucum Hdw. Brid. I. 407.

Patr. Per totam Europam; America borealis et Java insula (?) ubi legit sterile cl. Junghuhn.

2. *L. longifolium* Hmp. (C. Müll. Linn. 1843. p. 315 — 22.) *Laxiuscule* cespitosum; caulis breviusculus ramosus; folia *longissima acute cuspidata lineari-lanceolata apice* (cellulis prominentibus) *scabra*, basi *tenuius-marginata subflexuosa*; capsula *longi-pedicellata* ovato-cernua strumosa rostrata.

Dicran. albicans Schw. suppl. II. 2. p. 122. tab. 186. — *D. megalophyllum* Brid. I. p. 753. — *Sphagnum Javense* Schw. cf. Brid. I. p. 19.

Habit. in Brasilia et Javae insula hucusque sterile, ideo planta dubia.

Digitized by Google

A praecedente caulibus laxissime foliosis, foliis longissimis ($^1/_3$ longioribus) scabris distinctum. — Specimina *Sphagni Javensis* mollissima.

3. *L. sanctum* Hmp. (C. Müll. l. c.) *Laxiuscule* cespitosum; caulis breviusculus ramosus; folia *brevia oblongo-lanceolata* apice (cellulis prominentibus) *scabra*, basi *tenuissime* marginata flexuosa *secunda*; capsula *longipedicellata* ovato-cernua brevis strumosa rostrata.

Dicran. sanctum Nees in Schw. suppl. II. 2. pag. 121. tab. 187.

Hab. ad sepulcra sancta Javae insulae. Ex Singapore relatum cl. Kunze communicavit.

A praecedente foliis brevioribus flexuosis secundis diversum.

4. *L. brachyphyllum* Hmp. (C. Müll. l. c.) *Laxiuscule* cespitosum; caulis breviusculus ramosus *laxiuscule* foliosus; folia *brevia stricta oblongo-lanceolata secunda* apice (cellulis valde prominulis) *valde serrata*, basi *vix* marginata; capsula longipedicellata *subgloboso-ovata* strumosa *inclinans* brevis longirostris.

Dicran. candidum Brid. I. p. 409. Schw. suppl. II. 2. p. 119. tab. 187. — *D. brachyphyllum* Hsch. in musc. Sieberianis e Nova Hollandia relatis.

Variat partibus robustioribus omnibus, e. c. var. majus a cl. Schwägrichen l. c. descriptum et depictum.

A praecedentibus foliis grosse scaberrimis strictis sat differt.

Habit. Nova Hollandia.

5. *L. Martianum* Hmp. (C. Müll. l. c.) *Laxiusculo*-cespitosum; caulis breviusculus ramosus laxiuscule foliosus; folia *brevia perfecte falcata stricta* (i. e. non flexuosa) oblongo-lanceolata *secunda acuminata integerrima* basi

Digitized by Google

vix marginata; capsula *longipedunculata* oblongo-ovata cernua strumosa, operculo longirostro subulato.

Dicran. Martianum Hsch. fl. Bras. p. 11.

Habit. Brasilia. Surinam. Guiana anglica.

Leucobryo sancto proximum sed foliis strictis perfecte falcatis differt. A *L. longifolio* foliis multo brevioribus distinctum est.

Species obscuriores.

6. *L. juniperoideum* C. Müll. *Dicran. juniperoid.* Brid. I. p. 409. nondum fructiferum inventum.

Octoblepharum albidum Hdwg. legit Rich. Schomburgk in magnis caespitibus in Guiana anglica.

Was das neue Bruch- und Schimper'sche *Octoblepharum cylindricum* betrifft, welches zuerst von dem Bruder meines Freundes und Landsmannes Rich. Schomburgk (Rob. v. Schomburgk) im brittischen Guiana gesammelt wurde, so war mir dasselbe aus dem Hampe'schen Herbar nur durch Bruchstücke bekannt. Unter den wenigen Laubmoosen indess, die der erstere auf seinen mehrjährigen Reisen in Guiana sammelte, fand ich ein *Octoblepharum*, dessen Kapseln vollkommen cylindrisch waren und mich glauben liessen, dass dieses die Bruch- und Schimper'sche Art sein werde.

Ist dieses der Fall, so zeigt meine Art ein 16zähniges Peristom, welche Zähne aus einer einzigen Zellenreihe bestehen, weiss gelblich und Cilien ähnlich sind. Dadurch allein, und durch die kleine, sehr schmale, cylinderförmige Kapsel (mit dem Deckel des *Octobleph. albidum*) würde sie sich von diesem unterscheiden, denn im Uebrigen weicht sie nicht von *O. albidum* ab. Ob jene Charactere indess constante, muss die Zukunft lehren, da ich unter den übrigen Exem-

Digitized by Google

.plaren aus Guiana wenigstens die cylindrische Kapsel auch bei *O. albidum* finde.

Calymperes Afzelii Swartz legit Rich. Schomburgk in Guiana anglica inter *Hypnum subsimplex* Schw.

Dicranum tenuirostre Kze. Schw. suppl. IV. tab. 308 a. etiam Philippi (Hb. reg. berol.) in regno Chilensi legit. E Cayenna habuit cl. Montagne: annales des sc. nat. XIV. p. 347. Primus legit cl. Poeppig in Chile australi.

Hierher gehören noch zwei von Poeppig gesammelte Arten:

Dicran. macropus Kze. *Dense pulvinatum elatum*; caulis *simpliciusculus flexuosus*; folia erecto-patentia oblonga involuto-concava longissima subulata *integerrima, papillis rugulosa*, nervo *lato evanido*; perichaetialia *apice argute denticulata*; capsula longipedicellata *elliptico-cylindrica longiuscula, orificio angusto*, deoperculata pendula; operculum *conico-subulatum longiusculum* obliquum; calyptra straminea nitidiuscula basi lacinlata.

Habit. in Chile: Antuco ubi legit cl. Poeppig. 1829.

Dicranum longifolium Ehrh. proximum sed foliis caulinis argute serrulatis, perichaetialibus e basi lata involuto-vaginante plicata subulata argute serrulata et capsula (brevieri) oblonga a nostra specie sat diversum.

Dicran. filifolium Hsch. (fl. Bras. p. 12). *Laxissime cespitosum*; caulis *filiformis pauci foliatus* et *interrupte foliosus*; *inferne nudus vel tomentosus, prolifer et ex proliferationibus innovans, innovationes superiores oblique positi*; folia laxissime imbricata erecto patentia *tenuissima*, ad proliferationes in comas congesta longissima, ad innovationes appressa, angustissime subulata, *apice elon-*

Digitized by Google

ticulata, nervo *crasso excurrente denticulato*; seta longiuscula; *madefacta arcuato-flexuosa valde hygrometrica, sicca stricta*; capsula *obovata cernua strumosa* sicce striata, operculo conico subulato rectiusculo, *calyptra basi ciliata*.

Habitatio: Brasilia in truncis demortuis sylvarum antiquissimarum pr. Nov. Friburgum: Beyrich; ad Sincora et Rio dos Contos: Martius; Corcovado: Gardner; Peru: Cuchero ubi legit primus cl. Poeppig. 1829.

In der Sammlung des Letztern (No. 231.) ist diese ausgezeichnete Art von Kunze als *Dicranum macrophyllum* Kze. ausgegeben worden, und würde daher dieser ersten Benennung die Priorität gebühren, wenn zu gleicher Zeit eine Diagnose gegeben worden wäre. Da dieses jedoch nicht der Fall, so müssen wir den Hornschuch'schen Namen beibehalten, und wollte ich hiermit sowohl auf die Identität beider aufmerksam machen, als auch Einiges zu der Characteristik dieser Art nachtragen, da die Hornschuch'schen Exemplare nicht ganz vollständig waren. Die brasilianischen Exemplare sind etwas üppiger, höher, und an der Basis nackter, als die peruanischen, auch mit Prolificationen versehen. Sonst unterscheiden sie sich im Wesentlichen nicht von einander.

Dicran. sulcatum C. Müll. Bot. Zeitg. 1844. p. 709. et 1845. p. 97. idem est ac *D. Guilleminianum* Mont. Ex speciminibus authenticis, a cl. de Notaris benevole communicatis, mihi persuasum est. Diagnosi auctoris, capsulam sulcatam non indicante, erravi.

Funariaceae.

Ich habe für diese Gruppe nur eine Art anzuführen, welche hierher gehört, es ist ein *Physcomitrium*, das ich

Digitized by Google

für das wahre *Ph. Bonplandi* Brid. halte, und welches gleichfalls von Philippi in Chili gesammelt ist. Ich fand es unter *Dicranum tenuirostre* Kze. und einem neuen *Polytrichum*, welches zur Abtheilung *Oligotrichum*, und zwar in die nächste Nähe von *P. hercynicum* gehört, das ich aber des sehr mangelhaften Zustandes wegen nicht beschreiben mag.

Ich habe aber noch eine andere neue, sehr ausgezeichnete Art dieser Gruppe „*Ph. curvipes*" zu beschreiben, und ziehe es darum vor, auch hier eine Synopsis aller bekannten Arten zu geben.

Trib. FUNARIACEAE Hmp.

Laxe *caespitosae* v. *gregariae* terrestres; caulis *laxifolius* simpliciusculus; folia *laxissime* (*prosenchymatice*) *arcolata*, latiuscula; calyptra *vesicularis* capsulam omnino v. partim tegens; capsula *pyriformis* operculo *hemisphaerico*. — Peristomia, sia adsint, *cartilaginea rubra*. *Flo*rescentia *monoica*; flos masculus *disciformis terminalis in ramo proprio radicali*.

Fam. I. FUNARIA Schreb.

Capsula *asymmetrica arcuata*, *orificio obliquo minimo*; seta *valde arcuata* elongata maxime tortilis hygroscopica. Peristomium *erectum*.

a. *Peristomium simplex.*

1. *F. radians* Br. et Sch. in musc. Abyssinic. Schimperianis. Brid. bryol. univ. I. p. 236. sub nomine *Eremodontis radiantis*.

Hab. in insulis Australiae et in Abyssinia: W. Schimper.

Ex partibus omnibus Funaria vera!

Digitized by Google

b. *Peristomium internum imperfectum.*

2. *F. microstoma* Br. et Sch. Br. Europ. Funaria p. 9. tab. 4.

Habit. Rhaetia. Normandia.

c. *Peristomium duplex.*

α. Capsula striata.

3. *F. hygrometrica* Hdwg. Huc pertinent: *F. androgyna* Brid. l. c. II. p. 58. Vix varietas nominari potest, quum florescentia monoica sit generis vera. Capsula laevis autem non est satis distinguens. — *F. campylopus* Br. l. c. p. 739. — *F. angustifolia* l. c. 58. — *F. ramificans* ej. l. c. 738. — *F. calvescens* Schw. Br. II. p. 53. 739.

Patria: per orbem totum terrarum.

4. *F. flavicans* Schw. Brid. l. c. 54.

Patria: In regionibus tropicis v. calidis Americae, Asiae, Novae Hollandiae.

β. Capsula laevis.

5. *Mühlenbergii* Schw. Br. l. c. 55. Br. Europ. l. c. tab. 1. — *F. calcarea* Whlbg. — *F. neglecta* De Not. mst. fide Br. europ.

Patr.: Europ. temperata. Africa. Asia. America septentr.

6. *F. hibernica* Hook. Br. l. c. 56. Br. Europ. l. c. tab. 2. p. 7. — *F. Mühlenbergii* Web. et Mohr Bot. Taschenb. p. 380. Fiedler synops. musc. megapolit. p. 37.

Patr: Germania. Helvetia. Hibernia.

7. *F. Fontanesii* Schw. Br. l. c. 56.

Patr. Ex verbis bryologiae Europ. (p. 5.) in regno Chilensi. Secundum Bridel in Africa et Europa temperatiori (cf. l. c. p. 57.) et in Brasilia (cf. l. c. 739.).

8. *F. serrata* Br. l. c. p. 57. Br. Europ. l. c. tab. 2.

Patr.: Sardinia. Pensylvania.

Digitized by Google

9. *F. physcomitrioides* Mont. ann. d. sc. nat. Tom. XVI. 1841. p. 253.

Fam. II. PHYSCOMITRIUM Brid.

Capsula *symmetrica*, orificium peristomatum s. nudum, initio parvum serius cyathiforme; seta humillior stricta v. arcuata. Peristomium *horizontale*.

A. Pyramidula Br. l. p. 107.

Calyptra *pyramidata*, basi integra persistens, medio latere rumpens, capsulam *omnino* tegens.

1. *Ph. tetragonum* Hmp. disp. Brid. l. c. p. 118. Br. Europ. *Physcomitrium* p. 9. tab. 1.

Patria: Germania et pr. Augustam Taurinorum.

B. Physcomitrium Br. l. 97.

Calyptra *ventricoso-dimidiata deciduа*.

1. *Physcomitrium.*

Capsula *gymnostoma*. — Brid. l. c. 97. Hampe bot. Zeitg. 1837. Br. Europ. l. c. p. 1.

a. *Capsula globoso-pyriformis.*

2. *Ph. sphaericum* Hmp. l. c. Br. l. 97. Br. Europ. l. c. p. 10. tab. 1.

Patr.: Per totam Europam temperatam.

3. *Ph. Hookeri* Hmp. (ic. musc. frond. in excurs. in *Ph. Thielean.*). Schwaegr. suppl. IV. tab. 304. *Gymnostomum latifolium* Drumm.

Patr.: America borealis.

b. *Capsula pyriformis.*

4. *Ph. pyriforme* Hmp. l. c. Br. l. 98. Br. Europ. l. c. p. 11. tab. 2. — *Ph. splachnoidcum* Br. l. c. p. 100. *Ph. turbinatum* Br. ib. ex speciminibus Schwaegrichen. *Ph. tortipes* ib. ex ratione Br. Europ. p. 7.

Patria: per totam Europam et Americ. septentr.

Digitized by Google

6. *Ph. Bonplandi* Brid. l. c. p. 101.

Patria: America meridion.: Bonpland. Chili: Philippi.

Species olim suspecta, ex sententia Br. Europaeae autem a *Ph. ericetorum* foliis immarginatis multo latioribus valde concavis jam sat distincta. Specimina mea Philippiana differunt foliis minus grosse serratis ut scripsit Bridelius l. c.

6. *Ph. Perrottetii* Mont. (ann. des sc. nat. T. XVI. 1841. p. 256.). Species *Ph. Bonplandi* quam proxima, sed caule subnullo, foliis excurrenti-nerviis cuspidatis nec non aliis notis certe diversissima: Auctor. ibid.

Habitat in montibus Neelgheriensibus prope Koitie ubi legit Perrottet.

7. *Ph. ericetorum* De Not. syllab. p. 283.

Gymnostomum ericetorum Bals. et De Not. pugill. n. 27. — *Gymn. Ahnfeldtii* Fries novit. ex autopsia huc pertinet. — *Ph. fasciculare* Hook. et Tayl. Musc. Britt. ex parte fide Br. Europ. l. c. p. 13.

Patria: Germania. Hibernia. Suecia. Italia.

8. *Ph. fasciculare* Hmp. l. c. Brid. I. p. 101. Br. Europ. l. c. p. 13. tab. 4.

Patria: Per totam Europam et in Aegypto.

9. *Ph. Thiseanum* Hmp. (ic. musc. tab. 30.) Forsan forma praecedentis.

10. *Ph. acuminatum* Br. et Sch. l. c. p. 11. tab. 3.

Patria: Helvetia.

11. *Ph. spathulatum* C. Müll. Folia *spathulato-ovata acuminata submarginata* denticulata *subiniqua*, nervo evanescente; capsula aperta *ovato-urnigera* s. *cyathiformis longi apophysata*; apophysis *subplicata*; operculum hemisphaerico-conicum.

Gymnost. spathulatum Hsch. in Linn. 1841. p. 115.

Digitized by Google

Patria: Promontor. bon. spei in locis humidis umbrosis: inter Key et Bosche altid. 1000'. Drège. Jun. 1832. Prope Philippstown et Zwellendam legit Pappe. (Hb. Kunz.).

Capsula longi-apophysata et foliis unica serie cellularum longarum marginatis a ceteris speciebus distinctum.

c. *Capsula clavato-pyriformis.*

12. ***Ph. curvisetum*** Hmp. l. c. Brid. l. p. 103. Br. Europ. l. c. p. 14. tab. 4.

Patria: Gallia. Germania. Italia. Algeria.

13. ***Ph. Rottleri*** Hmp. mst. Folia *erecto-spathulata nervo excedente longi-cuspidata denticulata*; capsula *erecta v. subarcuata clavato-pyriformis longicolla*, operculo *plano*. — *Rottleria gymnostomoides* Brid. l. p. 105.

Patria: Prom. b. sp.: Zwellendam: Ecklon; Pappe; in locis aliis non indicatis legit Mundt. Cl. Kunze communicavit.

Species praecedenti proxima sed capsula erecta foliisque cuspidatis jam sat distincta.

2. ***Entosthodon*** Schw.

Capsula *peristomata.*

a. *Peristomium simplex*: *Dentes 16 integri rigidi.*

14. ***Physcomitr. Templetoni*** C. Müll. Brid. l. 379. 779. Br. Europ. l. c. *Entosthodon* p. 3. tab. 1.

Patria: Hibernia. Scotia. Italia et in insulis mediterraneis. Africa, monte Sinai: W. Schimper. In Aegypto. Teneriffa insula.

15. ***Ph. Bergianum*** C. Müll. Br. l. 359. sub nom. *Weisiae Bergianae* Hsch. *Desmostomum Berg.* Hsch. in Linn. 1841. p. 116. *Entosthodon Berg.* Br. Europ. l. c. p. 4. tab. 1.

Digitized by Google

Patria: Promontor. bon. spei in monte Diaboli, Leonis, tabulari et locis aliis in terra argillosa ochracea. Bergius. Ecklon. Drège.

16. *Ph. obtusifolium* C. Müll. *Entosthodon obtusifol.* J. Hook. in ic. plant. rar. Vol. III. tab. 245. A., cum diagnosi sequente: Dense cespitosum, foliis elliptico-lanceolatis obtusis integerrimis, capsula (c. apophysi) anguste pyriformi.

Patria: Peru. Lima: Mathews.

17. *Ph. Mathewsii* C. Müll. *Entosth. M.* J. Hook. ibid. tab. 245. *B.* „Laxe cespitosum; foliis late-oblongo-lanceolatis acuminatis serratis; capsula (c. apophysi) anguste pyriformi."

Huc pertinet etiam *Entosth. latifolius* J. Hook. ibid. tab. 245. *C.* „Laxe cespitosus; foliis obovatis acuminatis serratis; capsula (c. ap.) lato-pyriformi." Folia oblongo-lanceolata et folia obovata acuminata idem per idem dicunt; capsula lato-pyriformis autem non est nota sat distinguens.

b. *Peristomium subduplex; intus sporangidii membrana in lacinias obtusas dentibus alternas producta.*

18. *Ph. curvipes* C. Müll. Folia in *coma imbricata* posita, *lato-oblonga*, *acute acuminata valde concava*, integra, laxissime areolata, nervo crasso evanido; inferiora minora; seta *valde arcuata*; capsula pyriformis operculo conico-hemisphaerico; dentes externi 16 lanceolati trabeculati et linea media instructi purpurei, apice pallidiores.

Habitat. Abyssinia: in regione boreali montis Silke ad fines arborum et fruticum 11000 pedes supra mare. Inter *Solorinam simensem* Hochst. specimina nonnulla perfecta inveni.

Edit. secunda unionis itinerar. No. 1393. 22. Febr. 1840. legit W. Schimper.

Digitized by Google

Species perbella monoica. Organa fructificationis sunt generis totius. Flos masculus disciformis ad basin plantae femineae. Semina laevia. Peristomium externum horizontale circinaliter connivens. Seta sicca dextrorsum torta.

Funaria radianti (*Weissiae rad.* Brid. et *Eremodonti*) ex habitu persimile sed generis charactere sat differt. A *Physcomitrio curviseto*, cui seta arcuata simillimum, peristomio et foliis integerrimis facile distinguitur. Peristomio subduplici excellentissimum.

Species non satis notae.

Ph. latifolium Brid. I. p. 760. Ex sententia Br. Europ. forsan *Entosthod. Templetoni.*

Syrrhopodon incompletus Schw. suppl. II. p. 119. wurde auch von E. Otto (dem jetzigen Inspector des botanischen Gartens zu Hamburg) auf Cuba gesammelt, wo ihn Pöppig zuerst entdeckte, und zwar an Stämmen der *Oreodoxa Regia* am Ufer des St. Juan am 9. Juni 1839 mit ausgebildeten Früchten. Von Jenem an das Königl. Herbar zu Berlin eingesendet, wird mir dadurch die Gelegenheit, diese merkwürdige Art genauer zu characterisiren, als bisher geschehen:

Densiuscule-caespitosus elatus, caulis ramosus inferne tomentosus; folia (e basi latiore brevi pellucida integerrima) lineari-angustata canaliculata, humifacta subflexuosa, siccitate tortuosa, apice obtusa serrata laevia; margo *supra basin pellucidam serrulatus simplex*, *demum bilamellatus*; *lamellae grosse serratae*; nervus *apice dorso serratus* crassus evanescens; capsula breviuscule-pedunculata ovato-elliptica ore coarctata operculoque aciculari erectiusculo longo; calyptra dimidiata pallida.

Digitized by Google

Patria: Cuba. Porterico in montibus mense Aprili 1819 legit Bertero. Guiana: Greville in litt. ad Schwägrichen.

Synonyma: *S. Hobsoni* Hook. Grev. mon. p. 7. — *Calymperes Hobsoni* Grev. in Ann. Lycei Noveborac. V. 1. p. 271. c. ic. Schwaegr. suppl. II. 2. p. 97. sub nomine *semicompleti* itidem pessimo ut nomen *S. incompleti.*

Das Ausgezeichnete dieser Art ist der Blattrand, welcher über der zarten, durchsichtigen Basis gesägt und einfach ist, dann zu beiden Seiten *Lamellen* hervorbringt, welche, an ihren Seiten scharf gesägt, nun als eine schmale Fläche auf dem Rande verlaufen und vor der Spitze endigen. Die Spitze selbst ist hierauf wieder einfach, gesägt und ziemlich stumpf zugespitzt. Dieses Kennzeichen kommt bei keiner bekannten Moosart wieder vor, soviel bis jetzt bekannt ist. Nur an einer einzigen andern Art dieser Gattung, an *Syrrhopodon rigidus* Hook. et Grev. (Diar. Edinb. tom. III. p. 9. secund. Schwaegr. suppl. II. p. 97.), habe ich dasselbe wieder gefunden. Diese Art steht aber ihrer ganzen Tracht nach dem *S. incompletus* so nahe, dass ich sie der Stengel- und Blattstructur nach von diesem nicht zu trennen weiss. Ich besitze sie von Schwaegrichen selbst, und darf also nicht an der richtigen Bestimmung zweifeln. Jedenfalls sind beide identisch.

Polytrichum dendroides Hdw. Da dieses ausgezeichnet schöne und riesige Laubmoos bisher nur sehr unvollständig bekannt gewesen, so glaube ich wohl zu thun, wenn ich hier eine Characteristik desselben gebe, indem mir, den Deckel ausgenommen, ganz vollständige Exemplare vorliegen. Dieselben sind von Philippi in *Peru* gesammelt und dem Königl. Herbar zu Berlin eingesendet. Nur in den icon.

Digitized by Google

plantar. rar. von Hooker findet sich eine Kapsel abgebildet, sonst war auch diese unbekannt. Mir standen deren weit über 40 zu Gebote. Auch die männliche, bisher unbekannte Pflanze hatte Philippi gesammelt. Die nähere Characteristik ist folgende:

Dioicum. Caulis basi rhizomatoideo-crassus, brunneo-radiculoso-tomentosus, maxime elongatus (c. pedis unius altitudine) triqueter strictus, foliis squamiformibus densissime appressis amplexicaulibus aristatis brunneis instructus, dendroideo-ramosus; rami plantae femineae dichotomi, masculae fasciculati, simplices elongati; folia octosticha, siccitate patula flexa, humifata patentia stricta, amplectentia, e basi lata membranacea lineari-areolata denticulata lanceolato-subulata longissima, grosse serrata, apice serrato, nervo crasso excurrente apice dorso serrato; perigonialia squamiformia e basi latissima integerrima valde membranacea rotundato-subulata (aristata) multo minora. Flores masculi creberrimi, in centro proliferationibus caulinis, cyathiformes. Antheridia maxime clavata, paraphysibus numerosissimis longissimis filiformibus interdum apice celluloso-incrassatis cincta. Flores feminei creberrimi (in specimine unico c. triginta numeravi), terminales serius innovationibus laterales in ramis brevibus. Archegonia quam longissima pallida laxissime cellulosa, apice maxime infundibuliformia tripartita, nucleo parvo, paraphysibus longissimis filiformibus cincta. Capsula aequalis ovata brevis (aperta) horizontalis, seta mediocri crassiuscula purpurea rigida flexa, dentibusque 64, e membrana alta sulcato-plicata lanceolatis latiusculis obtusiusculis involutis. Calyptra subglabra, basi pilis longissimis nonnullis nodosiusculis, apice papilloso-scabra. Vagina longiuscula basi pellucida crassa cylindrica.

Diese Art verhält sich ganz so zu den Polytrichen, wie etwa *Hypnum Reinwardti* aus Java zu *Hypnum*. Hampe

Digitized by Google

bezeichnet sie in seinem Herbar als *Catharinea*, der glatten Mütze wegen. Indess gehört sie so wenig zu *Catharinea*, als zu *Pogonatum*, wie Bridel und die Bryologia Europaea will. Sie bildet eine eigene Abtheilung von *Polytrichum* ihrer ganzen äussern Tracht nach, die sich natürlich morphologisch nicht von *Polytrichum* unterscheidet.

Im aufgeweichten Zustande besitzt diese Art einen durchdringenden Geruch, welcher auffallend dem der Meeralgen sich nähert, zugleich aber denjenigen Laubmoosen eigen ist, welche in sumpfigen, moorigen, schattigen Orten wachsen.

Polytrichum commune L. legit Rich. Schomburgk etiam in Guiana anglica caule simplicissimo strieto et setis strictis.

Bryum Philippianum n. sp.

Hermaphroditum compacte cespitosum; caulis brevissculus, innovationibus ramosus basi radiculosus s. tomentosus; folia *oblonga angusta*, longiusculo-cuspidata, apice *denticulata flexuosa s. undulata* cavinscula, laxe areolata pellucida, nervo crasso excurrente; folia florescentiae *nervo evanido*; capsula *longissime pedunculata oblongo-cylindrica longa pendula*, operculo *conico atro-purpureo nitente*, dentes externi *longissimi* lato-lanceolati *in apicem filiformem* pallidiorem rugulosum *bifidum* producti; dentes interni e membrana *alta valde* sulcato-plicata *compressi latissimi* et *grandiperforati*, *filiformi-producti*, ciliis tribus *tennissime filiformibus nodoso-appendiculatis* interjectis.

Habit. in regno Chilensi. Philippi. (Hb. reg. berol.)

Antheridia basi bulboso-celluloso-incrassata magna clavata creberrima; archegonia magna numerosa paraphysibus numerosis cincta.

Digitized by Google

Locus systematicus inter *Br. intermedium* et *bimum* sectionis C. a * * Bryologiae Europaeae: Monogr. *Bryi* p. 47; seu ad pag 632. Bryologiae univ. Brid., post *Br. intermedium* sequens. Ab utroque distat jam foliis undulatis oblongis angustis. Peristomii forma autem excellentissimum. Praecipue dentium internorum structura illustrata, illis Mniorum affini, facile distinguitur.

APPENDIX.

Leskea lanceolata Hmp. et Müll.

Monoica, *humillima*. Caulis *tener procumbens* pinnato-ramosus radiculosus; rami *tenuissimo-capillacei*; folia *lanceolata* cavinscula integerrima, nervo ad medium evanescente, *laxiusculo-* (basi parenchymatico- apicem versus prosenchymatico-) *areolata*; perichaetialia *lanceolato-acuminata*; perigonialia *lato-ovata acuminata*; capsula *parva oblonga sub ore coarctata* (urnigera), operculo *conico subobliquo subulato*.

Habitat in prom. b. sp. ad truncos arborum in sylvis primaevis Krakakammae. Cl. Gottsche communicavit.

Flos masculus gemmiformis, antheridia clavato-elliptica, paraphysibus brevissimis cincta. Folia viridia carnosa. Seta pro plantulae magnitudine longa subflexa. Capsula pallida; operculum brunneum. Vagina cylindrica. Peristomium breve: dentes externi lanceolati lutei apice hyalini, cilia (interne) illos aequantia non pertusa filiformia; annulus brevissimus simplex.

Ad *Leskeas capillaceas* (cf. Brid. Bryol. univ. II. p. 308.) pertinet. *Helicodontio tenuirostri* Schw. ex habitu et structura interna proxima species sed foliis lanceolatis aequabilibus jam diversa.

Digitized by Google

Barbula circinalis n. sp.

Monoica acaulis; folia siccitate ***circa axin turbinato-involuta***, rigida, madefacta erecta stricta, ***lato-oblonga acuminata subundulata*** caviuscula, marginibus ***revolutis integerrimis***; nervus crassus ***excurrens parce-lamellosus***; capsula longiusculo-pedicellata oblonga brunnea ***nitida***, operculo conico-obliquo obtusiusculo pallidiori.

Habitat in promonterio bonae spei prope Zwellendam in solo argillaceo, ubi legit Ecklon.

Ad ***Barbulas aloideas*** pertinet sed ab omnibus congeneribus distinctissima: foliis siccis turbinato circa axin involutis, marginibus non involutis sed revolutis, lamellis brevissimis non tenuissimis sed firmis paucis et capsulis nitidis. — Peristoma purpureum, ciliis brevibus e membrana brevissima ad dextram tortis.

Flos masculus gemmaceus in ramo proprio radicali, antheridia pauca magna paraphysibus filiformibus longiusculis cincta. Archegonia elongata; vagina cylindrica longiuscula. Folia basi laxiusculo-, apicem versus densiusculo-hexagono-areolata. Calyptra basi latiuscula, apice curviuscula. Semina minima.

Barbula calymperifolia n. sp.

Dioica, ***laxe cespitosa***; caulis erectus, innovationibus teneris ramosus, basi foliis remotis, apicem versus foliis densioribus increscatus rubens; folia caulina e basi ***caulem amplectente latissima cylindrico-involuta. rotundato-obtusa***, basi et apice attenuata, marginibus ***undulatis integerrimis***, basi laxiusculo parallelogrammo-, apicem versus dense hexagono-areolata, nervo ***crasso excurrente***, viridissima; inferiora minuta; perichaetialia oblongiora vaginantia convoluta; perigonialia e basi latissimo-ovata attenuata,

Digitized by Google

capsula longipedicellata recta *anguste cylindrica verrucosa*, operculo conico recto.

Habitat in Javae insulae provincia Buitenzorg. Ex herbario Miqueliano communicavit cl. de Schlechtendal.

Florescentia dioica. Flos masculus terminalis gemmaceus. Antheridia numerosa, paraphysibus filiformibus cincta, stipitata, curvato-clavaeformia. Peristomium ad dextram tortum, ad basin usque ciliatum, ciliis scabris. Annulus nullus.

Ad sectionem *Barbularum convolutarum* pertinet, sed differt ab omnibus congeneribus foliis rotundato-obtusissimis et capsula verrucosa. Folia illis *Calymperis Afzelii* simillima, unde nomen triviale.

Entodon C. Müll.

Bot. Zeitg. 1844. p. 740. *Isothecium*, *Neckera*, *Anomodon* et *Leskea* auctorum.

Character essentialis. Peristomium duplex. Externum: Dentes 16 lanceolati trabeculati fusci, apice divisibiles intra orificium orientes. Internum: cilia totidem externis alternantia et eos aequantia divisibilia fusca. Calyptra dimidiata. Capsula aequalis cylindracea erecta, annulata, columella exserta. Caulis compressus profuso-decumbens pinnato-ramosus. Folia basi brevissime laxe areolata, versus apicem cellulis prosenchymaticis elongatis, nervis binis brevissimis. Seta adscendens stricta.

Character sexualis. Florescentia monoica, utriusque sexus gemmiformis. *Antheridia* et *Archegonia* ut in *Hypnis*, paraphysibus cincta.

Ch. naturalis. Habitus ex caule pinnato-ramoso, profuso-decumbente compresso, late cespitoso crescente, setis strictissimis, capsulis oblongo-cylindricis erectis obliquae conico-

Digitized by Google

operculatis, columella exserta et peristomio proprius. — Plantae *Leskeis* nonnullis affines, sed nondum scio, an ex hoc genere familia propria constituenda sit. Congeneres, optime inter se affines, ad *Isothecium* minime revocari possunt, quum hoc genus sit confusissimum bryologiae universae.

Humectatae plantae odor foetidus! Vita terrestris, regionibus calidioribus.

a. Caulis flaccidus virescens; setae capsulaeque pallidae.

1. *Ent. fissidens* C. Müll. l. c. Caulis *brevisculus strictus* brevi ramosus; folia lato-ovata *acuminata* caviuscula, *apice obscure serrulata*, amoene viridia; perichaetialia *longe* acuminata *integerrima apice iniqua* diaphana; capsula *brevi-pedunculata oblongo-cylindracea breviuscula*, operculo brevi-conico curviusculo, dentibus externis valde fissis brevibus.

Neckera virens J. Hook. et Wils. London journ. 1844. p. 158.

Habitatio: Brasilia: Serra dos Orgãos, in rupibus cataractarum, Gardner No. 76.

2. *Ent. Hampeanus* C. Müll. Caulis *elongatus subflexuosus* longe-ramosus; folia lato-ovata *obtusa acumine brevissimo recto s. obliquo, obscure serrulata*, amoene viridia; perichaetialia *longe acuminata integra* diaphana; capsula *longipedicellata longe-cylindrica*, operculo conico obliquo, *dentibus angulosis ciliisque filiformibus glabris, longis*; annulus magnus.

Isothecium compressum β. majus Hmp. in litt.

Habitat. Caracccas: Moritz (collect. Thoreyanae No. 25. Cf. Bot. Zeitg. 1844. p. 127.).

3. *Ent. Schwaegricheni* C. Müll. *Neckera columnaris* Schw. suppl. IV. tab. 319. a. Caulis repens, ramis adscen-

Digitized by Google

dentibus *teretiusculis* vage ramosis; folia imbricata oblonga acuta concava subtilissime dentata pellucida sordide viridia enervia (?); capsula longipedunculata (teres) cylindrica laevis pallide badia, columella exserta; peristomii interni dentes lineares nodulosi rigidi perforati externis non longiores.

Habit. Brasilia.

Ex auctoris icone certe ad hoc genus pertinet. Quaeritur etiam, an folia sint enervia? Non credo. Forsan erunt binervia ut in ceteris congeneribus.

4. *Ent. Drègeanus* C. Müll. Caulis *breviusculus* breviramosus *flexuosus*; folia lato-ovata *acuminata* caviuscula *exigue serrulata*, *viridescenti-nitentia*; perichaetialia *longissime acuminata obscure serrulata* diaphana; capsula *brevi-pedunculata cylindrica*, operculo conico obliquo, dentibus ciliisque divisibilibus mediocribus.

Neckera Drègeana Hsch. Linn. 1841. p. 139.

Habit. Prom. bonae spei: In vallis sylva inter Büffel-Rivier et Key, 800 — 1200′ ped. altitudine, 14. Jun. 1832. Drège. — Philippstown ad flum. Kat-Rivier. Jun. 1827. Ecklon. Cl. Kunze communicavit.

Cui proxima species sequens est:

5. *Ent. plicatus* C. Müll. Caulis *breviusculus* breviramosus subflexus; folia e basi lata *oblonga-longiuscule-acuminata*, *sursum versus plicata*, *apice reflexa* obscure serrulata *viridescenti-nitentia* caviuscula; perichaetialia vaginantia longissime acuminata obscure serrulata *falcato-reflexa subplicata* diaphana; capsula mediocri-pedicellata cylindrica, dentibus externis confertis divisibilibus latiusculis, ciliis filiformibus subpertusis nodosiusculis.

Isothecium Beyrichii Mont.

Habit. in montibus Neelgheriensibus. Ex herbario Montagneano communicavit cl. De Notaris.

Digitized by Google

A praecedente foliis apice reflexis, plicatis distat.

6. *Ent. macropus* C. Müll. *Neckera macropus* et *macropoda* Hdwg. Schw. Brid. br. univ. II. p. 258.

Hab. in America meridionali insulisque australibus.

Ab omnibus setis longissimis, capsulis longe cylindricis, ciliis tenerrimis filiformibus, operculo conico acuto jam sat differt. Cl. Bridelius credit, florescentiam probabiliter esse dioicam, cum in planta fertili nunquam flos masculus deprehensus fuerit. De ea re (quum planta a me haud visa) judicium non habeo; forsan autem haec planta a ceteris affinibus non recedit. Vita etiam arborea esse dicitur.

Cl. Bridelius in *Distichiae* sectionem suam duxit, tamen cl. Hornschuchius discordiae mentionem fecit.

b. Caulis flaccidus lutescens, setae rubrae, capsulae purpureae vel purpurascentes.

7. *Ent. cladorrhizans* C. Müll. Caule lutescente *molli*, setis capsulisque purpureis, tandem peristomio longissimo a praecedentibus jam distinctissimus. — Brid. II. p. 230.

Neckera, *Anomodon*, *Leskea* auctorum divers.

Habit. in Europa temperatiore et in America septentrionali magnis cespitibus.

8. *Ent. compressus* C. Müll. *Caulis breviusculus brevi-pinnato-ramosus, strictiusculus*; folia caulina lato-ovata obtusa, acumine brevissimo rectiusculo s. subrevolute, concava, *flavescenti-nitida integerrima*; perichaetialia longi-acuminata integerrima diaphana, seta *brevis*; capsula *parva ovalis, operculata cylindracea pallide purpurascens*; *peristomium breviusculum*; dentes *acutangulo-trabeculati*, ciliis filiformibus *rugulosis subpertusis*; annulus *parvus*.

Isothecium compressum Hmp. in litt. *Anomodon compressus* Bruch. in litt. ad Hampe. *Leskea compressa* Hdw.

Digitized by Google

sp. muscor. (op. posth.) tab. 56 (?). Brid. br. univ. II. p. 287.

Habit. America septentr. Ohio.

Foliorum structura illa *Enthodontis Hampeani* sed statura multo breviori, foliis flavescenti-nitentibus, setis purpureis, capsula pallide purpurascente ovali minori et peristomio illustrato longe distat.

c. *Caulis rigidus virescens, capsulae setaeque intense-purpureae.*

9. *Ent. Montagnei* C. Müll. *Isothecium insidiosum* Mont. annales des sc. nat. 1843. p. 352. diagnosi sequente:

„Caule diviso, simpliciter pinnato, ramis teretibus recurvis acutis, foliis imbricatis appresso-patulis ovatis concavis nitidis, basi utrinque breviter reflexis, nervis binis instructis; perichaetialibus enerviis, capsula erecta aequali, operculo conico acuminato obtuso incurvisculo." — Peristomium ut in *Anomodonte cladorrhizante.*

Hypnum Schreberi γ. orthocarpum Brid. br. univ. II. p. 422.

Habitat circa Parisios et Turones in calcareis cum *Hypno Schreberi* et *Stereodonte abietino* vulgare. La Pylaie. Brid. ibid. Prioris auctoris specimina cl. Montagne scrutavit.

10. *Ent. Beyrichii* C. Müll. Caulis *elongatus ramosissimus, ramis apice cuspidatis incrassatis*; folia late-ovata *brevi-acuminata* caviuscula apice *obscure serrulata*; perichaetialia *longe-acuminata* viridia *integra*; capsula longipedunculata *longe cylindrica nitida*, operculo brevi-conico *acuto*; dentes *longe lanceolati, cilia perforata.*

Neckera Beyrichii Schw. suppl. II. 2. p. 102. tab. 197.

Habitat in Brasilia: in saxis ad flumen prope Padre Corco Rio Bio Panga: Beyrich. — Blanchet in locis

Digitized by Google

non indicatis, collect. No. 3868. Cl. Kunze communicavit.

Non dubito, praeterea complures species esse, ad hoc genus revocandas. In muscis Poeppigianis Chilensibus et Peruvianis nondum descriptis, speciem pulcherrimam huc pertinentem vidi, quam posterius forsan illustrare possim.

Digitized by Google

OBSERVATIONES
DE
QUIBUSDAM PIPERACEIS HERBARII SCHLECHTENDALIANI.

AUCTORE
F. A. GUIL. MIQUEL.

---

1. *Verhuellia elegans Miq. Syst. Pip. p.* 48. Piper reniforme Willd. Herb.!
2. *Acrocarpidium nummularifolium l. c. p.* 52. Surinamum: Weigelt!

   Ejusdem *forma pilosior.* Ramulis junioribus petiolisque densius pubescentibus, foliis subaveniis, quibusdam basi leviter excisis. In arboribus vetustis prope Jalapa rarius. (Schiede.)
3. *Peperomia monticola l. c. p.* 71. Folia pleraque ovato-rotundata, nervo marginata, amenta dissitiflora; alioquin a specimine Galeottii haud differt. Ad Guantla legit Sartorius.
4. *Peperomia asarifolia l. c. p.* 73. ex Schlechtendalii auctoritate ita vocanda, quod olim praetervidi.
5. *Peperomia portulacoides A. Dietr., l. c. p.* 130. Mauritius (Sieber II. n. 168.).

Digitized by Google

6. *Peperomia camptotricha l. c. p.* 144. Crescit in arboribus ad Hacienda de la Laguna (Schiede).

7. *Peperomia ovalifolia Hook.*! *l. c. p.* 154. Trinidad (Sieber n. 299.).

8. *Peperomia* (*Micropiper*) *edulis Miq. Mantiss. Syst. Pip. incd.*

Repens, carnosa, caulibus angulatis glabris, foliis longiuscule petiolatis verticillatis 3—5, saepe 4, obovato-rotundatis plerumque retusis, subtus pallidis glanduloso-punctatis supra praesertim versus apicem petioliscque tenere puberulis, trinerviis, amentis terminalibus solitariis rectis pedunculum aequantibus glabris densifloris, ovario apice stigmatifero.

Crescit in regione frigida Mexici ad Perote (Schiede). „Unica hujus generis species hucusque mihi nota quae regionem frigidam inhabitat. Planta est aromatica, Coriandri aliquatenus saporem aemulans. A Mexicanis cruda coctaque comeditur. A nonnullis *Borrego*, aliis *Caminante* appellatur." (Schiede.)

P. reflexae et *P. ovalifoliae* habitu perquam similis, foliis autem longius petiolatis et pube paginae sup. ab utraque distincta, ab illa amentorum glabritie et foliis retusis, ab hac foliorum forma et amentis brevioribus facili negotio discernenda.

Statura *P. reflexae*. *Caules* e *radice* communi parva plures simplices vel parce ramosi, e nodis inter folia radicantes repentes carnosi glabri, angulati, internodiis 1—2 cent. longis. *Petioli* antice canaliculati juniores pilis parcis tenerrimis inspersi, mox glabrati 2—8 mm., plerumque 5 mm. longi, in eodem verticillo variae longitudinis. *Folia* in sicco coriacea marginibus extenuatis rigidis incurva, haud pellucido-punctata sed subtus glandulis fuscis inaequa pal-

Digitized by Google

lida, supra saturate viridia pilis tenerrimis inspersa versus apicem subciliolata, immerse trinervia nec venulosa, plerumque obovato-rotundata, alia subrotundata, basi acutiuscula vel obtusa, apice rotundata vel retusa, 7—12, plerumque 8—10 mm. longa. *Pedunculi* glabri $1^1/_2$ cent. longi, *amenta* teretia obtusa recta densiflora aequantes. *Bracteae* suborbiculares carnosae pedicellato-peltatae persistentes. *Ovarium* subimmersum ellipticum *stigmate* terminali. *Stamina* 2, *antheris* vix exsertis bilocularibus flavescentibus.

9. *Peperomia* (*Micropiper*) *leptophylla Miq. Mant. Syst. Pip. ined.* Succulenta tenere hirtella erecta subramosa basi radicans, foliis petiolatis verticillatis ternis quaternisve patulis vel reflexis, spathulato- vel oblongo-linearibus obtusis vel raro acutiusculis supra praesertim versus margines petiolisque obsolete puberulis sensim glabratis, subtus pallidis et glanduloso-punctatis, obscure uninerviis et aveniis, amentis terminalibus breviter pedunculatis filiformibus confertifloris, ovario immerso, stigmate terminali, baccis subglobosis punctatis.

Crescit in regione temperata Mexici. Aug. flor. (Schiede n. 1104.)

P. galioïdi H. B. K. (l. c. p. 156.) affinis, sed foliis perspicue petiolatis, eorum numero, forma et pube species certa.

Caules inferne glabri succulenti, an tetragoni? nascentes pilis brevissimis densis patulis obtecti, internodiis 1—3 cent. longis. *Folia* inferiora omnia decidua, reliqua patula vel reflexa, in sicco pallida coriacea haud crassa nec pellucido-punctata, supra laete viridia et versus margines praesertim apicis pilis sparsis deciduis instructa, subtus pallidiora et subglabra, glandulis majusculis fuscis instructa, nervo medio vix perspicuo, plerumque obtusa, majora quandam subacuta,

Digitized by Google

$^1/_2$ — fere 2 cent. longa, 3 — 4 mm. versus apicem lata; *petioli* antice canaliculati hirtello-puberuli 1 — 3 mm. longi. *Pedunculi* 6 mm. longi. *Amenta* 3 cent. longa tenuia versus apicem aliquantulum incrassata, glabra. *Bracteae* breviter pedicellatae orbiculares pallide virides fusco-punctatae glabrae. *Baccae* immaturae immersae subverrucoso-punctatae. *Stamina* 2.

10. *Peperomia rupestris H. B. K. l. c. p.* 182. — Folia majora paullo brevius et obtusiuscule acuminata; nervi majores omnes fere e basi. — *Crescit* ad arborum truncos in umbrosis Misantlae, Jalapae, Mart. 1829. (Schiede.)

11. *Peperomia obtusifolia A. Dietr. l. c. p.* 194. In arboribus vetustis ad Jalapa (Schiede). Trinidad (Sieber n. 343). Flor. martinic. n. 255. sub *Pipere monostachyo*.

12. *Pothomorphe sidaefolia l. c. p.* 209. Columbia (Moritz).

13. *Piper nigrescens Bl. l. c. p.* 325. Java (Junghuhn).

14. *Enckea ceanothifolia Kth.*? *l. c. p.* 357. Spec. incompletum. Puebloviejo Mexici (Berlandier n. 383.).

15. *Enckea Sieberi l. c. p.* 358. Martinique (Sieber n. 256. sub *Pipere dilatato*, sub quo nomine etiam *Artanthe ulmifolia* in collectionibus Sieberianis occurrit).

16. *Enckea vernicosa l. c. p.* 359. Niter vernicosus paginae sup. foliorum in hujus et Hookeri Herbarii speciminibus occurrit.

17. *Peltobryon attenuatum* Klotzsch; *l. c. p.* 374. Bahia (Luschnath).

Digitized by Google

18. *Artanthe? cuneata Miq. Mant. ined.* (Sect. *Nhandi?*) *Piper cuneatum* . . . . in Hb. cit. Foliis membranaceis pellucido-punctatis utrinque subtus praesertim in nervis et secus margines puberulis retundato-cordatis breviter acuteque acuminatis, lobis baseos aequalibus retundatis sinu dilatato divaricatis, costis usque ad $^1/_2$ alt. utrinque 5, ramoso-reticulatis, summa ad apicem continuata, amentis . . . .

Crescit ad Atlacomulco Mexici. (Schiede n. 1105.) Species certe nova, quoad genus tamen nondum certa, *A. elongatiloidi* quodammodo accedens. Pars diffracti *petioli* superior haud alata. *Lamina* 21 cent. longa, 18 lata, tenuiter membranacea, supra laete viridis, pilisque in nervis et extra eos inspersa, subtus pallida et praesertim supra nervos et venulas tenere puberula; costae utrinque e basi 2, sequentes paullo supra basin exortae, suprema ad $^1/_2$ alt. libera, omnes patule adscendentes, crebris anastomosibus junctae, in sicco albicantes.

19. *Artanthe* (*Macrostachys*) *Moritziana Miq. Mant. ined.* Ramulis petiolisque fuscescenti-tomentellis, foliis coriaceo-membranaceis subepunctulatis, supra glabris, subtus molliter pubescentibus, ovato-oblongis subaequilateris breviter? acuminatis, basi inaequali cordatis: lobo majori perpendiculari, altero horizontaliter truncato, costis utrinque ad $^3/_4$ alt. 8 — 9, summa ad apicem fere continuata, omnibus crebro anastomosantibus, petiolo usque ad $^2/_3$ alt. anguste alato pedunculum multum superante, amentis folio longioribus, bracteis cucullato-peltatis praeter aream nudam villoso-fimbriatis, stigmatibus 3 linearibus erectis.

In Columbia legit Moritz.

A. cocculoboidi, *testoninaefolius* et praesertim *caracasanae* affinis. *Petiolus* 8 cent. longus praeter alas angustas

coriaceas intus glabras ochraceo-tomentellas. *Folia* supra glabra saturate viridia laevia, subtus in sicco fuscescentia et subincano-pubescentia, haud punctata nec perspicue glandulosa, 37 cent. longa, 20 1/2 infra medium lata, ovato-oblonga subaequilatera, ut videtur brevi-acuminata, basi inaequaliter profunde cordata, lobo majore perpendiculari petiolo opposito fere 6 cent. longo, altero horizontaliter truncato; e nervo medio crasso percurrente utrinque usque ad 3/4 alt. 8—9 costae exoriuntur, quarum 4—5 e basi, reliquae supra basin, omnes versus margines tendentes et crebris anastomosibus prominentibus conjunctae. *Pedunculus* sparse pubescens 2 1/2 cent. longus. *Amentum* 42 cent. longum, 4 mm. crassum, paullo flexuosum, versus apicem parum attenuatum. *Flores* annulato-spiraliter dispositi. *Bracteae* praeter aream centralem nudam triangularem villis lutescenti-incanis circumdatae. *Stamina*? *filamentis* longiuscule exsertis, *antheris* ellipticis, ovato- vel obovato-ellipticis, bilocularibus, connectivo supra loculos paullo producto. *Ovarium* a lateribus compressum parallelopipedum, *stigmatibus* longiusculis.

20. *Artanthe scabra p.* 447. vel saltem species valde affinis = *Piper aduncum* var. *tomentosa* Schlechtdl. Linn. VII. pag. 137. Miq. l. c. pag. 450. In sylvis Jalapae (Schiede).

21. *Artanthe Chamissonis l. c. p.* 457. *forma* foliis basi rotundatis inaequaliter cordatis. Ad Tlacolula Decembr. flor. (C. Ehrenberg n. 1185.) Frutex 10-pedalis.

22. *Artanthe leucophylla p.* 460. *forma* foliis junioribus subtus totis incano-tomentoso-hirtis, serius scabrescentibus, basi minus profunde et inaequaliter cordatis. Speciem tamen sistere haud videtur. Ad Atlacomulco. (Schiede 1393.)

Digitized by Google

23. *Artanthe ulmifolia l. c. p.* 472. St. Domingo. (C. Ehrenberg.)

24. *Artanthe peruviana l. c. p.* 482. Peruvia. (Poeppig n. 1937.)

25. *Artanthe Lowchnathiana, forma glabrata l. c. p.* 495. Frutex 6 — 8-pedalis. In monte Tejuso Sebastianopoli. (Lhotzky n. 56.)

26. *Artanthe caripensis? l. c. p.* 522. Columbia (Moritz). E ramulo unico haud tuto extricanda et eo magis dubia, cum specimina authentica Humboldtiana in Herbariis deperdita esse videantur. Habitu *A. lentaginoidi* et *aequali* haud absimilis.

Digitized by Google

Ehrenberg,

Berichtigung der von Hrn. Kützing publicirten die Berliner Akademie der Wissenschaften und ihn selbst betreffenden Anklagen.

Aus den Monatsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften. 12. Juni 1845.

Der Professor Hr. Kützing am Gymnasium zu Nordhausen, welchem die Akademie der Wissenschaften zweimal, in den Jahren 1834 als Apotheker-Gehülfen in Eilenburg und 1841 als Oberlehrer in Nordhausen Geld-Unterstützungen hat zukommen lassen, die seine weitere Ausbildung befördern sollten und wobei ich in beiden Fällen der sein Gesuch unterstützende und zu seinen Gunsten motivirende Referent gewesen bin, beklagt sich in einem kürzlich erst hier angekommenen, aber die Jahreszahl 1844 führenden kupferreichen Werke, *die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen* betitelt, dass seine im Jahr 1834 an die Akademie eingesandten Arbeiten zu seinem Nachtheil der Oeffentlichkeit entzogen worden wären und dass ich den von ihm damals entdeckten Eisengehalt der Gallionellen später als meine Entdeckung angeführt habe. Seine Worte lauten pag. 9. wie folgt:

Digitized by Google

„Diese Untersuchungen wurden von mir an Hrn. A. v. Humboldt zur Mittheilung an die Königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin eingesandt, welche die Herren Rose und Ehrenberg beauftragte, meine Angaben zu prüfen. Dass die beiden Gelehrten meine Angaben bestätigten, ist bekannt, dass ich jedoch vergeblich den Wunsch zu erkennen gab, die Mittheilung meiner Untersuchungen in Poggendorf's Annalen der Physik und Chemie abgedruckt zu sehen, dürfte wohl nicht bekannt geworden sein. Alles, was ich erreichte, war, dass Ehrenberg einen kurzen, mangelhaften Bericht über meine Untersuchungen lieferte, in welchem bloss des Kieselpanzers Erwähnung gethan wurde, von dem gleichseitigen Auffinden des Eisengehaltes in den Interaneen jedoch nirgends die Rede war. Es wunderte mich daher einigermaassen von Ehrenberg, in seinem grösseren Infusorien-Werke (p. 244.) den Eisengehalt der Gallionellen als seine Entdeckung angeführt zu sehen, während er des in meiner, der Akademie übersandten, Schrift erwähnten Eisens als eines allgemeinen Bestandtheils der Diatomeen mit keiner Sylbe gedacht. Es liegt nahe, hierbei an eine Turpinade(de)*) zu glauben; ich selbst aber bin moralisch überzeugt, dass Ehrenberg bei Lesung meiner Schrift in jener Zeit viel zu sehr mit den Kieselpanzern beschäftigt gewesen, als dass er noch ausserdem auf die in meiner Schrift vorkommenden Sachen hätte achten sollen, und dass er daher, als er einige Jahre später selbst das Eisen auffand, wozu er durch seine sogenannte *Gallionella ferruginea* geführt wurde, sich nicht mehr erinnern mochte, dass ich dasselbe schon 1834 nachgewiesen hatte. Diese Collision wäre aber jedenfalls ver-

*) Im Jahre 1837 ist von Hrn. Gervais in Paris Hr. Turpin beschuldigt worden, fremde Entdeckungen der dortigen Akademie als die seinigen vorgetragen zu haben.

Digitized by Google

mieden worden, wenn Poggendorff meine kleine Abhandlung damals vollständig in die Annalen der Physik und Chemie, für welche sie sich ganz eignete, aufgenommen hätte."

Ich habe nun in Beziehung auf diese öffentliche Anklage Hrn. Kützing's die Akten durchgelesen, und da, meines Wissens und nach Mittheilung des Hrn. Archivars, andere Schreiben als die vorliegenden von Hrn. Kützing an die Akademie nicht existiren, so halte ich es für gut und nöthig, der Akademie den Thatbestand in Folgendem berichtigend mitzutheilen.

1) Es ist zu bemerken, dass Hrn. Kützing's Abhandlung im Jahre 1834 durch Hrn. v. Humboldt nicht unmittelbar an die Akademie gelangt ist. Hr. v. H. hat, bevor diese Arbeiten der Akademie übergeben wurden, erst Hrn. Link's und mein Privat-Gutachten eingeholt. Mein in den Akten befindliches Privat-Gutachten war das detaillirteste und insofern günstigste für Hrn. Kützing, weil es einen Theil seiner Beobachtungen nach specieller Prüfung nicht nur bestätigte, sondern auch darin ein allgemeineres, obwohl von Hrn. Kützing selbst nicht angegebenes Interesse andeutete.

Bei Pflanzen, wofür bisher Hr. K. die Bacillarien gehalten hatte, waren Kieselhäute (bei *Equisetum* u. a.) längst bekannt, und Stickstoff, welchen Hr. K. nun plötzlich für einen entscheidenden Character der Thierbildung hielt, war auch bei Pilzen und phanerogamischen Pflanzen bekannt, mithin ohne Entscheidung, selbst wenn er wissenschaftlich zuverlässiger, als geschehen, nachgewiesen worden wäre. Aus Hrn. K's. Mittheilungen gingen daher keine wahren Beweise für die thierische Natur der Bacillarien hervor. Diese thierische Natur war aber schon vor mehreren Jahren (1830) von mir selbst durch Beobachtung einziehbarer Bewegungs-Organe und anderer organischer Verhältnisse bei mehreren der massgebenden Hauptformen zu wissenschaftlicher Evidenz

Digitized by Google

gebracht. Darauf mit Zuversicht fussend, ergab sich ein allgemeineres Interesse (nicht des Stickstoffs, nicht des Eisens, sondern allein) der Kieselschalen, die bisher bei Thieren nicht bekannt waren. Dieses in seinem speciellen Werthe vom eignen Finder nicht gewürdigte Resultat des Kieselpanzers wurde von mir hervorgehoben. Einen anderen Theil der Resultate von Hrn. K's. Arbeit erkannte ich als unerwiesen und fehlerhaft. Ich habe diesen wohlmeinend nur leise berührt und einiges unberührt gelassen, da der erstere Theil soviel allgemeineres Interesse bot, um darauf eine Theilnahme der Akademie zu begründen.

Da ich zur sicheren Bestätigung des damals allein interessant erschienenen chemischen Resultats des Kieselpanzers einiger Thiere (der Bacillarien) Hrn. H. Rose's Theilnahme hinzugezogen und erwähnt hatte, und da die Angelegenheit zu Gunsten Hrn. K's. beschleunigt werden sollte, so ist in dem Berichte der Akademie an das Königliche Ministerium mein freiwilliges Privat-Gutachten als ein mir und Hrn. Rose aufgetragenes benutzt und ausgesprochen worden.

2) Es ist unrichtig, dass Hr. K. damals, vor nun 10 Jahren, bei der Akademie beantragt habe, seine Abhandlung möge in Poggendorff's Annalen abgedruckt werden. Sein damals an Hrn. v. H. gerichteter Privat-Brief liegt, sammt den an die Akademie direkt gerichteten, bei den Akten, und diese enthalten nichts davon. Der einzige an mich gerichtete (vorgelegte) Privat-Brief über diese Verhandlungen enthält ebenfalls keinen solchen Antrag, aber weiter unten zu berührende Entschuldigungen über seinen Mangel an Berücksichtigung meiner Mittheilungen über die Bacillarien und die Bitte um meine Verwendung in seiner Angelegenheit. Ob an Jemand anderen ein solcher Antrag gestellt worden und welche Gründe der Willfahrung entgegenstanden, ist mir nicht

Digitized by Google

bemnt. Amtlich ist kein Mitglied der Akademie verbunden und Hr. K. ist schon damals ganz unbehindert gewesen, seine Abhandlung in extenso drucken zu lassen, wie er es jetzt erst gethan.

3) Es ist unrichtig, dass ich im Auftrage der Akademie, oder irgend wie durch Hrn. K. angeregt, von seiner Abhandlung einen (mangelhaften) Bericht gegeben habe, da ich vielmehr nur aus Freundlichkeit für ihn und um es schnell und ehrenvoll, von der Akademie aus, bekannt zu machen, indem es damals noch keine Monatsberichte und keinen usus für solche, zumal nur theilweis vertretene, Mittheilungen in den Abhandlungen der Akademie gab, mein ganz wohlmeinendes Gutachten ausführlicher als Anhang meiner eben im Druck befindlichen Abhandlung von 1832 anschloss. Ich habe dabei den mangelhaften Theil vom Stickstoff und Eisen der Interaneen (Eingeweide) jener Körper, die Hr. K. damals, 1833 für Pflanzen, 1834 ohne sicheren Beweis für Thiere hielt, dann wieder für Pflanzen, die er in seinem neueren Algenbuche auch unter den Pflanzen aufzählt und die er ebenso noch pag. 21 und 28 dieses neuesten Buches von 1844 gar nicht für entschiedene Thiere hält, weggelassen und den bessern Theil ohne allen Tadel aufgenommen. Siehe die Abhandl. d. Akademie von 1833, ausgegeben 1835, p. 319, den besonderen Abdruck Dritter Beitrag u. s. w., ausgegeben 1834, pag. 175.

4) Es ist unrichtig, dass Hr. K. in dem die Akademie und mich anklagenden Werke seine damalige Abhandlung „mit den damals niedergeschriebenen Worten", wie er es pag. 8 behauptet, habe abdrucken lassen. Die von mir 1834 in dem Gutachten über seine Mittheilungen geschriebenen und in den Abhandlungen der Akademie a. a. O. gedruckten Namen, welche nicht mit den von ihm jetzt p. 8. abgedruckten,

Digitized by Google

übereinstimmen, stimmen genau mit seiner in den Akten befindlichen Handschrift von 1834 überein; auch im Uebrigen hat der jetzt gedruckte Text viele Abweichungen von jener Handschrift.

5) Es ist unrichtig, dass Hr. K. 1834 am 8. Mai, am Tage der Himmelfahrt (wie er pag. 8. detaillirt) der Entdecker des Eisengehalts bei Infusorien oder bei Bacillarien (Diatomeen) gewesen sey, da schon 1797 ein Eisengehalt durch Girod Chantrans bei *Euglena sanguinea*, einem panzerlosen Infusorium, also gewiss nicht in den Schalen (siehe mein Infusorienwerk 1838 p. 104.) und 1791 von Fabroni, so wie 1815 von Klaproth in den aus leeren Fragmenten von Bacillarien-Schalen bestehenden, fossilen Kieselguhren, also in den Schalen allein, nicht in den Interaneen (Eingeweiden), 3 — 4 pCt. Eisen, obschon von letzteren unbewusst, dass es Infusorien-Schalen seyen, nachgewiesen worden war. Dass es mir p. 244, also auf späteren Seiten meines Infusorienwerks, nicht einfallen konnte, mir den Eisengehalt als meine Entdeckung anzueignen, liegt am Tage, und dass Hr. K., nur weil er das Geschichtliche nicht im Auge hat, einen Werth auf seine Beobachtung legt, ebenfalls.

6) Es ist unrichtig, dass Hrn. K's. Beobachtung des Eisens in den Interaneen bei allen Diatomeen, selbst wenn es, *was auch nicht bei einer der Fall ist*, von ihm erwiesen wäre, irgend ein auffallendes Interesse habe. Das Eisen ist ein so sehr verbreiteter Bestandtheil in den Pflanzen- und Thier-Theilen, dass es eher auffallend erscheinen könnte, wenn es sich in einer ganzen Formen-Gruppe, sobald man danach sucht, nicht finden sollte.

Ganz besonders unrichtig und tadelnswerth ist es aber, dass Hr. K. die von mir der Akademie vorgetragene, ganz

Digitized by Google

anderartige, specielle Beobachtung *über die Entstehung des Quell- und Raseneisens* mit jenen allgemeinen Eisengehalten zu vermischen und zu verwechseln strebt. Ich habe nur und allein seit 1836 ein Gewicht auf das Wechselverhältniss der *Gallionella ferruginea* mit dem Raseneisen und den Wiesen-Ockern gelegt. An diese Beobachtung hat Hr. K. nicht den geringsten Anspruch, und wenn er ihn dennoch macht, aber ebenda, pag. 56, wieder die ganze *Gallionella ferruginea*, die er nie erkannt hat, umständlich und mit Wichtigkeit für „ganz auszuschliessen" von den Bacillarien und für unorganisch erklärt, so zeigt dies einen wissenschaftlichen Widerspruch, *einen logischen Fehler*. Entweder die Eisen-Gallionelle, welche mit dem Wiesen- und Sumpf-Eisen in genetischem Wechselverhältniss ist, ist eine *Gallionella* und liefert das Wiesen-Eisen, nun so hat an dieser aufklärenden Beobachtung Hr. K., der die *Gallionella* nicht erkannt hat, gar keinen Antheil, oder die vermeinte *Gallionella ferruginea* ist ohne Kieselschale, ohne Leben und nur eine Eisen-Concretion aus dem in zersetzten Pflanzen- und Thier-Stoffen verschiedener Art enthaltenem Eisen, wie es früher ganz gewöhnlich angesehen wurde, nun dann ist meine Darstellung ein Fehler in der Auffassung gewesen und die Sache bleibt, wie zuvor, ohne physiologisches Interesse. Hrn. K. habe ich dabei nichts entzogen und ich will, dass die Sache klar sei. An meine Darstellung schliesst sich die des verstorbenen Dr. Werneck in Salzburg an (s. Erichson Archiv für Naturgesch. 1843. p. 105.), welcher durch seine jetzt im Besitze der Akademie befindlichen, überaus zahlreichen und vielartigen, ganz ausgezeichneten Darstellungen mikroskopischer Verhältnisse offenbar eine wichtige bestätigende Auctorität bildet. An das Complicirte der Erscheinung habe ich selbst wiederholt erinnert.

Digitized by Google

7) Die Behauptung des Hrn. K. 1834. (s. sein Werk 1844. pag. 9. unten), dass er das Eisen und den Stickstoff „als einen allgemeinen Bestandtheil der Diatomeen" erwiesen habe, welche wichtige Bemerkung ich als Referent der Akademie der Oeffentlichkeit zu seinem Nachtheil entzogen haben soll, war 1834 *logisch fehlerhaft* und ist es leider 1844 noch mehr, da er von den damals bekannten schon gegen 36 verschiedenen Generibus nur 4, und von den gegen 168 Arten nur 6, nicht einzeln rein, sondern in Massen unrein, untersucht hatte.

Es ist wohl der Schluss von den Bestandtheilen der Masse eines Einzelnen auf die der Masse einer gleichartigen Menge ein richtiger und erlaubter, allein der Schluss von den Bestandtheilen einer höchst zertheilten, im Einzelnen vorher gar nicht als gleichartig nachgewiesenen, gar nicht betrachteten, sondern der Wahrscheinlichkeit überlassenen und nicht einmal wahrscheinlich gleichartigen Menge auf die Bestandtheile der Einzelformen ein wissenschaftlich mindestens unsicherer, sobald er im Volumen und Gewicht noch dazu unbemerkte Theile, wie jenes Eisen und jenen Stickstoff, betrifft.

Ferner war damals schon der Akademie von mir, 4 Jahre vorher, 1830, ausgeführlich mitgetheilt, dass die Infusorien sich mit festen Stoffen nähren. Die weichen Bursarien sind oft ganz ausgestopft mit kieselschaligen, auch eisenhaltigen Bacillarien, die sie verschluckt haben, so dass das Gewicht, das Volumen und die Bestandtheile ihrer eigenen Substanz gegen die fremden Bestandtheile ihrer Magen ganz verschwinden. Auch die thierische Natur der Bacillarien war von mir damals in diesem Sinne erkannt und auf diese mögliche Fremdartigkeit der Bestandtheile hatte Hr. K. damals, wie heut gar keine Rücksicht genommen.

Digitized by Google

Solche mit aller Entschiedenheit und mit Anspruch ausgesprochenen, offenbar ohne Umsicht gemachten Schlüsse der Akademie auch nur berührend mitzutheilen, schien mir damals nicht meines Amtes und nicht vortheilhaft für die Petition um Unterstützung, und ist, mit Absicht betont, heut, wo über 1000 Arten von Bacillarien bekannt sind, und ihre Ernährungsweise scharf erwiesen ist, noch weniger vortheilhaft. Selbst nicht ein geringer Gold- und Silbergehalt bei einzelnen Infusorien könnte, so wenig als Amylum, den überraschen, welcher das Verschlingen aller assimilirbaren oder mit Schleim überzogenen Theilchen des Wassergrundes von den Bursarien u. s. w. kennt, und welcher Carmin und Indigo auch im Innern der lebenden Bacillarien anzuhäufen erlernt hat. Zudem hatte ich manchen anderen positiven Grund, nicht allen Mittheilungen des Hrn. K., dessen Entdeckung des Kieselgehalts im Infusorien-Panzer durch meine Darstellung wohl doch offenbar eher gewonnen als verloren hat, gleiches Vertrauen zu schenken und dieselben nicht ebenso der Akademie zu empfehlen. So hatte er z. B. unter seinen Diatomeen der *Synopsis* die *Echinella Acharii* wieder beschrieben und neu abgebildet, die doch nur ein Eierhaufe eines grösseren Wasserthieres ist, und wie ich schon damals, ohne es auszusprechen, vermuthete, und später mich überzeugte (s. das Infusorienwerk 1838), hatte er 3 verschiedene Formen von Salz-Crystallen des verdunstenden Wassers als *Micrasterias cruciata*, *lacerata* und *paradoxa* unter seinen Diatomeen-Algen ebenda nicht bloss verzeichnet, sondern auch abgebildet, denen er mithin auch Eisengehalt und Stickstoffgehalt zuschrieb. Es war daher meine Pflicht, jenen leicht der Speise und ganz anderen Beimischungen zugehörigen, nicht wissenschaftlich sicher gestellten Eisen- und Stickstoff-Gehalt auf sich beruhen und

Digitized by Google

unerwähnt zu lassen. Auch würde Hr. Poggendorf dieses schwerlich unverkürzt aufgenommen haben.

Was ich später vom Eisen, nicht aller, sondern einiger und wie sich von selbst versteht, nur der untersuchten Gallionellen, ohne irgend ein Gewicht darauf zu legen, mitgetheilt habe, bezog sich nicht auf die Interaneen (Eingeweide), sondern auf die Schalen, und war wissenschaftlich *festgestellt* durch ganz andere Methode. So waren denn Sache und Methode auch hier verschieden und im Widerspruch mit Hrn. K's. Darstellung. Das Raseneisen blieb stets aus aller Collision. In den Monatsberichten der Akademie 1836. p. 52, dann in Poggendorff's Annalen 1836. Vol. 38. p. 217, in der Abhandlung über die fossilen Infusorien und die lebende Dammerde 1837. p. 12, im Infusorien-Werke 1838. p. XII und 244, so wie im Monatsbericht 1843. p. 41 und in Erichson's Archiv für Naturgeschichte 1843. p. 105 finden sich die speciellen Entwicklungen.

5) Es ist unrichtig, dass Hr. Fabrikbesitzer Fischer, damals in Pirkenhammer bei Carlsbad, der Akademie seine Entdeckungen der Bacillarien im Franzensbacher *Kieselguhr* mitgetheilt habe, was Hr. K. mehrmals und offenbar mit grosser Absicht (besonders die Wahrheit beleidigend p. 13 u. 57) wiederholt. Hr. Fischer hat nie an die Akademie eine Anzeige eigener Untersuchungen gemacht. Ich habe im Jahre 1836 vielmehr der Akademie einige Mittheilungen gemacht, welche ein Resultat meiner wissenschaftlichen Untersuchungen mit freundlicher Beihülfe des Hrn. Fischer in der Art waren, dass mir derselbe durch Vermittlung des Hrn. Dr. Parthey auf meine Bitte Quell-Absätze zuschickte. Meine ersten Mittheilungen über meine Untersuchungen der Quell- und Wasser-Absätze dortiger Gegenden betrafen das bisher Unbekannte und Eigenthümliche der Carlsbader Local-Formen, wonach sich dabei mir bekannte Seethiere fanden.

Digitized by Google

Dies im Monatsberichte der Akademie 1836. p. 32 und ausführlicher in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte 1836. p. 240 mitgetheilte Resultat und einige Blicke in mein Mikroskop zu Berlin haben bald darauf Hrn. Fischer angeregt, die Quell-Absätze, auf meine wiederholte Bitte, weiter zu übersenden und selbst anzusehen. So sah er Bacillarien im Kieselguhr zu Franzensbad (welcher zu den Quell-Absätzen damals zu gehören schien), die er mich, in einem Privat-Briefe, zu untersuchen, zu benennen und (eventualiter natürlich) der Akademie auch anzuzeigen bat. Wie anerkennend und freundlich für Hrn. Fischer diese Anzeige von mir geschehen ist, beweisen die Monatsberichte der Akademie 1836. p. 51. Auch zeigt die spätere Entwicklung des Gegenstandes, an welcher Hr. Fischer keinen Theil genommen, die 9 Jahre lang wenig andere wahrhaft fördernde Theilnahme gefunden ausser der meinigen, dass ich demselben nicht nur nichts entzogen, sondern ihm Freude und Ehre freundlich zugesprochen habe. Auch dürfte es völlig klar sein, dass der seit 1830 durch diese ganzen Untersuchungen gehende Faden Niemandem ausser mir seine Existenz verdankt. Wer das Geschichtliche in treuer Darstellung kennen lernen will, findet es an den genannten Orten im Jahre 1836 und im Infusorien-Werke 1838, besonders p. XII. Ich fühle mich auch hier frei von Eingriffen in fremde Rechte, und hoffe und wünsche, dass Hr. Fischer sich selbst aussprechen möge. Ich glaube sogar, wie auf Hrn. Kützing's, so auf seinen Dank Ansprüche zu haben.

9) Eine grosse Anzahl der Abbildungen des neuen Kützing'schen Kupfer-Werkes, wohl über 200 Arten, ist von ihm nach meinen Originalen in den Schriften der Akademie, ohne eingezogene Erlaubniss, weniger gut, oft fehlerhaft, nachgestochen und der Text der dazu gehörigen Dia-

Digitized by Google

gnosen wörtlich abgedruckt, um seinem Werke Vollständigkeit zu geben!

10) Es ist auffallend, dass Hr. K. erst nach 10 Jahren, in denen er diese Beobachtungen nicht faktisch weiter entwickelt hat, zu der Ansicht gelangt, dass seine Verdienste beeinträchtigt wären. Möge jeder sich antworten auf die Frage: was hat derselbe selbst, was haben andere aus seiner einfachen (unrichtig auf *alle* ausgedehnten) Beobachtung der Kieselpanzer *einiger* Bacillarien seit den 10 Jahren gemacht? Welchen geistigen Antheil hat er an den jetzigen Resultaten?

Diese wenigen die Akademie direkt und mich als Mitglied der Akademie berührenden Punkte mögen genügen, um die vielen ähnlichen, ja zahllosen, das ganze Buch erfüllenden Verunglimpfungen des Kützing'schen Werkes gegen mich zu beurtheilen. Das Historische ist meist überall leidenschaftlich entstellt, so das vom Biliner Polirschiefer, vom Casseler Polirschiefer u. s. w. der Wahrheit nicht gemäss. Auch und ganz besonders die Synonyme sind in vielen Hundert Namen ohne wahre Kenntniss und meist, sobald es eine von mir ausgehende Beobachtung oder mein Urtheil betrifft, ohne Wahrheit. Das vortretende Gute meiner Beobachtungen wird meinem Mikroskope und meiner Stellung zugeschrieben, so pag. 4 u. 5. Auf gleiche Weise hat derselbe Verfasser in seiner kürzlich erschienenen Schrift von 1844: „Ueber die Verwandlung der Infusorien in niedre Algenformen" sich in steter Opposition gegen mich ausgesprochen. Ich berühre deren Inhalt nicht und verweise nur auf die, dem jetzigen Stande der Kenntnisse ganz ungenügenden, unklaren, eigenen Abbildungen desselben, welche hinreichend beweisen, dass er nicht mehr auf wissenschaftlichem Wege ist.

Es ist, da ich persönlich gar keine Beziehung zu Hrn. K. gehabt habe, noch ein, wenigstens zu vermuthender

Digitized by Google

Schlüssel für das psychologische Räthsel eines solchen rücksichtslos feindseligen Benehmens nöthig. Hr. K. hat vom Jahre 1833 an mancherlei Mittheilungen in der botanischen Zeitschrift *Linnaea* über mikroskopische Verhältnisse gemacht und damals auch eine *Synopsis Diatomearum* ebenda drucken lassen. In dieser ignorirte er meine gleichartigen Mittheilungen von 1830, 1831 und 1832. Ich hielt es für zufälliges Missgeschick und habe dessen ungeachtet die vorn erwähnten Verwendungen für ihn, als eifrigen jungen Mann, sogar bis in die neueste Zeit der Herausgabe des Algenwerkes, stattfinden lassen, habe nur durch mühsames Ordnen der Synonymie das zu verbessern gesucht, was zu wissenschaftlichem Nachtheil gereichen musste. Seine verkäuflichen Algen (welche theils Infusorien waren) und einige von ihm direkt erhaltenen Exemplare dienten mir zu sicherem Anhalte für das, was er gemeint habe. Gleichzeitig und später hat Hr. K. in einer Art von unklar philosophisch-poetischer Darstellung vielerlei von Uebergängen der Infusorien in Algen und der Algen in Laub-Moose in der *Linnaea* und anderwärts publicirt, was mit meinen hier ausführlich mit allen Gründen vorgetragenen Ansichten, ohne sie irgend zu widerlegen, völlig contrastirte, und er hat *für ähnliches zu seinem und der Wissenschaft Unheil* 1838 einen Preis von einer auswärtigen wissenschaftlichen Societät erhalten. Bei so entschiedener Opposition und Mangel an logisch scharfer Auffassung, habe ich mit Hrn. K. keine weitere Correspondenz unterhalten.

In einem (vorgelegten) Schreiben aus der Zeit meiner ersten Verwendung für ihn, vom 24. Juni 1834 aus Eilenburg datirt, spricht sich Hr. K. folgermaassen aus: „Es thut mir leid, dass ich bei meiner Synopsis nicht Ihre Entdeckungen, die Sie in „Zur Erkenntniss der Organisation in der Richtung des kleinsten Raumes" niedergelegt haben, habe be-

Digitized by Google

nutzen können. Es war mir in der That damals unbekannt, dass Ew. Hochwohlgeboren in Ihren Werken über die Infusorien, — die ich nur flüchtig einmal im Collegio des Prof. Nitzsch sah — auch mit den Bacillarien befasst hatten, bis ich erst durch eine Recension meiner Algen-Decaden [in einem Februar-Stück der Leipziger Zeitung (1834)] darauf aufmerksam gemacht wurde. Ich bestellte seitdem hintereinander bei zwei Buchhändlern in Leipzig dieses Werk, aber keiner hat es mir bis jetzt besorgt, nun habe ich mich an Schwetschke in Halle gewandt, wo ich es bald zu bekommen hoffe."

Dieses Schreiben habe ich früher leichter genommen, als jetzt thunlich ist. Unbekannt war jenes Werk also Hrn. K. nicht ganz. Ueber seiner Abhandlung in der Linnaea 1833. pag. 529. steht gedruckt, dass er 1833 im Juli einen Auszug dieser Abhandlung über die Diatomeen (Bacillarien) in der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle vorgetragen habe. Auch dort, nicht blos im Collegio, war Prof. Nitzsch, der die Bacillarien recht wohl als Thiere und die Literatur derselben genau kannte. An drei Buchhandlungen wandte sich Hr. K., aber mit keiner Anfrage an mich, nicht an Prof. Nitzsch. —

Hrn. K's. Gründe sind für mich jetzt nicht mehr überzeugend, dass er jene 1833 gegebenen vielen, die Wissenschaft belastenden Namen, welche wegen grosser und leichter Verbreitung in der Linnaea viele andre lastende Synonyme herbeigeführt haben, *nicht habe vermeiden können.* Doch was sind jene Unrichtigkeiten gegen die ausgesprochene absichtsvolle wissenschaftliche Last von unbegründeten und entstellten Darstellungen in dem neuen Werke, wenn sie auch nur einzeln widerlegt werden müssten! Ein kleines Unrecht durch ein grösseres zu übertünchen und Ueberhebung ohne Basis bringen solche Frucht.

Digitized by Google

Der Schluss dieses Briefes lautet: „Wie sehr mir an der Ausführung dieses Vorhabens (einer algologischen Reise nach dem südlichen Deutschland) gelegen ist, brauche ich Ew. Hochwohlgeboren wohl nicht erst zu versichern und Sie werden es daher gewiss entschuldigen, wenn ich auch Sie um Ihre gütige Verwendung bei der Akademie in dieser Angelegenheit ergebenst bitte. — Kützing."

Die Anklage der Akademie, welche die Bitte gewährt hatte, löst sich hiernach in eine Reihe aktenmässig irriger und unwahrer Behauptungen auf. Aber auch auf mir darf, so leicht ich auch wissenschaftlichen, zumal unbegründeten, Widerspruch übersehe, eine Anklage dieser Art ohne volle Rechtfertigung nicht bleiben. Ich selbst habe, ohne alle Verpflichtung, Hrn. K's. Wunsch und Streben, einer guten, wenn auch zwischen Vielem Uebereilten, von ihm ausgegangenen, einflussreichen Beobachtung halber, aus bester Absicht, schonend und lobend erfüllt und befördert. Dass ich dabei thätig gewesen, wusste derselbe. — Ich beklage die so traurige, nicht bloss wissenschaftliche, Verirrung und den Erfolg meiner Verwendung, anheimgebend, ob diese Darstellung, welche meinem Gefühl nach nicht unterbleiben durfte und auch entweder gar nicht stattfinden, oder so detaillirt sein musste, in die Monatsberichte aufzunehmen sei.

Digitized by Google

DE HYPTIDIS SPECIE MEXICANA

DISSERIT

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

Hieme anni 1843 in caldario horti Halensis *Hyptidis* species floruit e semine Mexicano enata, quae fructus haud maturans interiit, cujus autem stirpis specimina serva sponte enata descriptionemque plantae cultae, ita ut in hoc specierum numero ditissimo genere collocare et subjungere liceat. Jam prius prioribus in hujus diarii voluminibus species plures e terris Mexicanis enumeravimus, quarum aliae hisce regionibus propriae sunt, aliae vero latius vagantes in Antillanis quoque insulis et in australioribus continentis plagis occurrunt. Minus frequentes quam in America *australi* species Mexicanae multo minorem quoque formarum varietatem quam in Brasilia praebent, ubi tanta habitus diversitas inter *Hyptides* offenditur, ut ipsum Sprengelium quondam fallere posset qui *Hyptidem membranaceam* Benth. (Lab. p. 132. no. 180) *Cordiae* speciem habuit et *Cordiae asperrimae* sub nomine (Syst. veget. 1. p. 549. n. 6.) descripsit. Affinitate majore maximaque haec species mexicana cum *H. spicata* Poit. (Benth. Lab. p. 120. n. 146.) jungitur, specie valde variabili multisque locis in America calidiore proveniente, cujus specimina Brasiliensia coram habeo a forma mexicana differentia: habitu laxiore, florum capitulum constituentium numero minore, ciliis albis sinus inter dentes calycinos occupantibus (ita ut primo visu faux villosa appareat),

Digitized by Google

a diagnosi vero et descriptione Monographistae pluribus notis recedentia.

Descriptio plantae cultae prima sequitor.

Caulis cum ramis obtuse tetragonus pubescens ad angulos pilis longioribus rigidulis reversis scabridus. Folia inferiora longiuscula superiora brevius petiolata, summa sub inflorescentiis subsessilia, omnium lamina late ovata, basi obtusa v. obtusiuscula, saepe inaequilatera, margine subduplicato-obtusiuscule dentata, in utraque pagina cum petiolo molliter pubescens subtus densius hinc subcanescens, maxima bipollicaria circiter. Flores in capitula parva collecti, breviter pedunculata, axillaria, oligantha, bracteata, racemi fere spiciformis in modum per superiorem caulis et ramorum partem disposita, accedentibus ad basin cujusvis racemi ramulis brevibus et folio suo brevioribus, pauca capitulorum paria gerentibus. Omnes fere inflorescentiae partes pilis patentibus et simul glandulis stipitatis albis obsessae sunt. Bracteae capitulum cingentes ovales acutae basi in petiolum brevissimum attenuatae (late lanceolatae) longitudine calycem fructiferum circiter aequantes. Calyx tubulosus, ore subtruncatus, dentibus 5 subaequalibus angustis fere subulatis, acutis, patulis, tubum (sub anthesi) fere aequantibus. Corolla extus pilis brevibus patentibus pilosa, inferne anguste tubulosa et flavescens dein subinflato-tubulosa (fere ut in *Digitali purpurea* si parva componere licet magnis) lilacina, limbo in lacinias 5 intus glabras partito, quarum quatuor inter se subaequales, ellipticae obtusae sunt, duae superiores (labium superius scilicet) magis inter se connatae lilacinae macula media alba notantur, duae insequentes (labii inferioris laterales) paullo sunt breviores, erecto-patulae, lilacinae, ad basin albidae, infima (labii inferioris media) deflexa, apice cucullata, basi ubi in faucem abit margine convexo truncato albido antrorsum curvato insignita, marginibus inprimis basi

Digitized by Google

rotundata fimbriato-denticulatis, conniventibus rimamque angustam inter se habentibus. Stamina quatuor didynama. Filamenta superne pilis aliquot parvis patentibus subreversisve albis instructa sunt, minorum pars corollae adnata sic ut pro magna parte hujus interior pagina pilis brevibus patentibus est tecta. Antherae inteae biloculares. Stylus filamentis intensius lilacinus, apice bifidus, lobis inaequalibus.

Specimina fructifera spontanea in Barranca prope los Reyes Decembri mense a C. Ehrenbergio lecta sunt, multo validiora et majora cultis in olla, caule ramisque undique scabris, foliis acuminatis, supra pubescenti-scabriusculis, subtus fere villosis, mollibus. Specimen majus ramos oppositos ex omnibus axillis superioribus prodit, axi primario semper multo breviores, capitulis oppositis satis dense obsessos, interdum uno alterove brevissimo ramulo capituligero inferne auctos, inferiores inferne nudos, superiores fere ad basin usque florentes. Glandulae, quae cum pilis mixti non solum in inflorescentia sed etiam in superficie foliorum frequentes, in *H. spicata* non minus sunt obviae. Capitula e floribus 20 circiter componuntur. Calyx fructifer bractea duplo longior 3 lin. longus, dentibus $^1/_2$ lin. longis, inferne leviter ventricosus dein angustior cylindricus, pilis albis laxioribus nervos, rigidis marginem sinuum et bractearum cingentibus. Achaenia ellipsoidea atra, apice obtusa, basi acutiuscula et foveolis duabus oblique dispositis et ima basi confluentibus villoque minutissimo albo insignibus notata.

Hyptidis specimen in Sieberi Fl. Martin. n. 152. magis ad mexicanam quam ad brasiliensem formam accedit, licet calyces breviores sint atque e bracteis haud ita prominent. Ceterum censeo, plures affinium specierum sic ut *H. polystachya* nimis leviter distinctas esse a nostra specie, sectionemque unam alteramve hujus generis (*Trichosphaeria* exemplo sit) eodem jure ut multa alia genera (corollarum forma inter *Labiatas* insigni totoque habitu excellit *Trichosphaeria*) superiorem locum habere posse.

Digitized by Google

SYMBOLAE

AD

FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. Linnaea Tom. XVIII. p. 65—95, p. 225—301, p. 353—384, p. 563—624.)

Pars VII.

Enumeratio diagnostica plantarum quarundam Surinamensium, a D. D. Hostmann et Kappler collectarum*).

40. *Sabicea velutina Benth. var. oblongifolia Miq. Linnaea T. XVIII. p.* 615. Forsan species distincta.

---

*) Plantae quae in hoc catalogo enumerantur, depromptae sunt e collectionibus primum a Dr. Hostmann, deinceps a D. Kappler in colonia Surinamensi magna cum industria exsiccatis, quarumque minorem saltem partem Botanicis europaeis nuper obtulit cl. Hohenacker, Esslingensis. Si ad numeros attendas qui specimini bus adscripti sunt, 17 fere centuriae utriusque ab illis viris jam collectae esse videntur. — Inter illas quas cl. Hohenacker mihi ut nomine darem communicabat,

Digitized by Google

473. *Polygonum acuminatum* H. B. K. — Descriptio congruit. A *P. barbato Mey. Esseq.* (nec W.) differt flore digyno.

501. *Faramea* (*Tetramerium*), *montevidensis* Cham. et Schl.)

503. *Phyllanthus*? comparetur cum *Ph. acuminato* Vahl.

1004. *Eleocharis capitata* R. Br. (ex cl. Seubert).

1009. *Byrsonima crassifolia* H. B. K. forma *angustifolia*.

1041. *Nonatelia violacea* Aubl.? sed flores 4-fidi videntur.

1078. *Euphorbia thymifolia* Linn. var.

1085. *Ilex Maouccoua* Pers. — *DC. Prodr. II. p.* 15. *Maouccoua guianensis* Aubl. Tab. 34. Pedunculi plures fasciculati axillares et laterales, apice in pedicellos umbellatim partiti. In icone cit. pedunculi sunt pauciores. — Folia inferiora obovata emarginata, reliqua elliptica vel lanceolata attenuato-acutiuscula.

1091. *Palicourea umbellata DC. Prodr. IV.* 526. In suppetente specimine stipulae longiusculae basi tantum connatae. Vix differre videtur *P. crocea* DC. (*Psychotria crocea* Miq. Esseq.)

---

haud paucas invenî novas vel rariores, plures jam cognitas, alias ob specimina non satis completa haud tuto extricandas. Dolendum est, locos natales accuratos singulis haud adscriptos esse quo stirpes indigenae a quibusdam quae cultae aut introductae, videntur nimui possent distingui. Cum autem tum Florae Surinamensis cognitio his collectionibus ulterius illustretur tum eorum in ratis erit, praeter nomina plantarum etiam novarum illarum characteres habere, nunc trado quae ipse e meis specimiuibus eruere potui. Dubia quae plus semel relinquere debui, alii forsan solvant felicieres scrutatores. Pancarum Monocotyledonum determinationes a Dr. Seubert mecum benevole communicatae, etiam adjeci.

Digitized by Google

1107. a. *Heteropterys eglandulosa* Adr. Juss.

1104. *Cascaria Benthamiana* Miq. (Sect. *Pitumba.*) Ramulis petiolis foliisque subtus puberulis, his cito glabratis sublanceolato-oblongis abrupte acuminatis ima basi integerrima acutiusculis, dense serrulatis supra nitidis laevissimis, subtus pallidis opacis, umbellis breviter pedunculatis lateralibus et axillaribus plurifloris, pedicellis prope basin articulatis calycibusque pubescentibus, his subturbinato-campanulatis, 5-fidis, laciniis brevibus acutis, staminibus 10, filamentis barbatis, ovario subgloboso subglabro, stylo crasse pubescente, stigmate capitato puberulo. — Affinis *C. lanceolatae* (vide infra), sed foliis minoribus, floribus majoribus jam distinguenda. — *Petioli* 2—3 mm. longi. *Folia* 5—6½ cent. longa, 2—2½ lata, chartacea, punctis striisque pellucidis. *Pedunculi* petiolo breviores. *Pedicelli* 3—4, *flores* 3 mm. superantes. *Antherae* inclusae apice ciliatae.

1138. *Weigeltia myrianthos Alph. DC. Trans. Soc. Linn. Lond. Tom. XVII. p.* 102. *Prodr. Tom. VIII. p.* 114. *Salvadora Surinamensis A. Spreng. Tent. n.* 25. Nihil repugnat in horum auctorum descriptionibus; cum autem inflorescentiae pili sint clavati vel capitellati, nec illi auctores hanc notam commemorent, primum hanc diversam credidi et in schedula *W. capitellatam* vocavi.

1160. *Symplocos Ciponima* l'Hér.

1203 a. *Anisolobus Kappleri* Miq. Foliis haud distichis ellipticis breviter et obtuse acuminatis quandoque mucronatis, basi acutis, ramis ramulisque in cymas ramosas terminatis.

Species generi a cl. Alph. DC. *in Prodr. VIII. p.* 395. proposito subscribenda et a 2 speciebus l. c. enumeratis abunde diversa.

Rami teretes lenticellis parvis sparsis verruculosi, *ramuli* subtetragoni sub lente fortiore tenerrime puberuli.

Digitized by Google

Petioli 1 1/2—1 cent. longi semiteretes, singuli basi *squamulis* geminis deorsum connatis suffulti. *Folia* 14—6 cent. longa, 6—3 lata, coriacea, supra nitida, subtus pallida, costisque majoribus utrinque 6—7 erecto-patulis prominulis instructa atque tenere reticulata. *Cymae* ramos ramulosque axillares terminant; e racemis compositae, *pedicellis* oppositis vel in apice umbellatis, hic ramisque inflorescentiae tenere denseque puberulis. *Bracteae* ovatae acutae ciliolatae fugaces. *Calycis lobi* elliptici obtusi subpuberuli et ciliolati. *Corolla* adhuc virginalis 4 1/2 cent. longa, *tubo* e basi perumper dilatata ad 1 1/2 cent. a basi constricto, indeque infundibuliformiter amplificato. *Antherae* dorso hirtellae.

1282. *Dilleniacea quaedam polygama*? Fl. masc. polyadelphi.

1287. *Laplacea semiserrata St. Hil. Fl. Bras. merid.* (*L. praemorsa* Splitgerber).

1316. *Hypoxis scorzoneraefolia* Lam. (teste Seubert).

1331. *Periclistia longifolia* Benth. *in Hook. Journ. IV. p.* 109.

1335. *Maranta obliqua* Rudge?

1339. *Cephaëlis hirta* Miq.

1345. *Hybanthus surinamensis* Miq. Foliis oblongo-lanceolatis acute acuminatis, basi cuneatis et integerrimis, caeterum inaequaliter repando-serratis glabris, pedunculis lateralibus elongatis apice bifidis vel dichotomis petalo medio profunde bifido, inferiore basi parum saccato.

Specimen incompletum speciem tamen certam sistere videtur.

Rami teretes, *ramuli* triangulares. *Petioli* 1 1/2—1/2 cent. longi antice canaliculati submarginati. *Folium majus* 22 cent. longum, 6—7 latum, *minora* 10—11 longa, 2 1/2

Digitized by Google

— 3 lata; costae utrinque 6 — 7 majores. *Bracteae* lanceolatae acuminatae scariosae ad basin pedunculorum plures. *Pedunculi* 7—8 cent. longi. *Calyx* $^1/_2$ cent., *corolla* $1^1/_2$ — 2 longa. *Petala* reliqua linearia obtusa. *Antherae* aristatae.

1347. *Marcketa coccinea* Rich.

1348. *Solanum cuneifolium Dun. Monogr.* 193.

1361. *Spathanthus unilateralis* Desv. (teste Seubert).

1362. *Mabea Piriri Aubl. Tab.* 334. *fig.* 1. In nostra folia paullo minora in acumen haud adeo angustum terminata, ideoque inter *M. Piriri* et *M. Taquari* fere intermedia.

1359. *Jacaranda filicifolia* Don.

1360. *Tacksonia Fockeana* Miq. *Linnaea T. XVIII. p.* 364.

1365. *Myrtacea*? Fl. in meis destructi.

1366. *Vitex multiflora* Miq. Foliis ternatis, foliolis breviter petiolulatis supra subglabris, subtus in nervis petiolis ramulisque strigilloso-puberulis, lateralibus ellipticis acutis vel breviter obtuseque acuminatis, terminali ter quaterve majore obovato-cuneato abrupte acuminato, cymis axillaribus longe pedunculatis dichotomis corymbiformibus, bracteis linearibus parvis, calyce brevi-campanulato subbilabiatim obsolete 5-denticulato appresse puberulo, corollae tubo extus subhmuriculato calycem ter superante. — Affinis est *Vitex divaricata Sw. Fl. Ind. occ. II. p.* 1078, sed ab hac pube et inflorescentia jam distinguitur.

Petioli semiteretes antice sulco exarati, 4 — 8 cent. longi; *petioluli laterales* 2 — 3, *terminalis* 4 — 5 mm. longi. *Foliola lateralia* 3 — $4^1/_2$ cent. longa, $1^1/_2$ — 2 supra medium lata, *terminale* 7 — 11 cent. longum, $3^1/_2$ — 5 latum, supra saturate viridia subglabra vel juniora in

Digitized by Google

nervo medio pilis parcis instructa, subtus fuscescenti-pallida, pilis supra nervum et venas appressis vestita, costae utrinque 8 — 12 patulae adscendentes subtus prominulae. *Pedunculi* compressi 8 — 9 cent. longi ter quaterve versus apicem dichotomi parce puberuli, pilis ad dichotomias confertioribus; *bracteae* parvae lineares; *pedicelli* 2 — 3 mm. longi densius pubescentes. *Calyx* 1 mm. parum excedens, dentibus 5 subbilabiatim dispositis brevissimis. *Corollae* tubus 4 mm. longus, lacinia intermedia labii inferioris reliquis multo majore, fauce barbata.

1368. *Pancratium guianense* Ker. (teste Seubert).

1371. *Cephalis tomentosa* W.

1372. *Alloplectus Patrisii DC. Prodr. VII. p. 545.*

1374. *Casearia* (*Iroucana*) *Avellana* Miq. Ramulis nascentibus petiolis foliisque utrinque in nervis tenere puberulis cito glabratis, his breviter petiolatis ellipticis vel oblongis obtuso-acuminatis mucronatis basi obtusis inaequaliter repando-dentatis membranaceis maculis inaequalibus pellucidis, floribus axillaribus fasciculatis, pedicellis appresse puberulis, calyce 5-fido, staminibus 8, stigmate disciformi-capitellato.

C. brevipedi Benth. in Hook. Journ. of Bot. IV. p. 110. affinis.

Rami fuscescentes verruculis albis punctati. *Petioli* cito glabrati $^1/_2$ cent. longi. *Folia* utrinque subnitida laevia, ad basin subintegerrima, caeterum crenato- vel dentato-repanda, maculis irregularibus pellucido-punctata, in acumen breve obtusum terminata, costis utrinque 5 — 6 subtus prominentibus, anastomosibus teneris densis prominulis. *Flores* in axillis plures, *pedicelli* tenues basi *bracteis* membranaceis dense obvallati. *Calycis* lobi elliptici, dorso marginibusque puberuli. *Antherae* basi emarginatae; *appendices* steriles plumoso-pilosae. *Stylus* crassus brevis.

Digitized by Google

1375. *Solanum micranthum* Lam. Illustr.

1377. *Sapindus arborescens* Aubl. Tab. 130.

1383. *Rollinia multiflora* Splitg. (Ab *Rollinia exsucca* Alph. DC. ex descriptione vix satis differre videtur.)

1385. *Eugenia polyantha* Miq. (ad Sect. ult. in DC. Prodr.). Ramulis junioribus subtetragonis nascentibus tenere puberulis, adultis teretiusculis glabris, foliis breviter petiolatis ellipticis vel elliptico-lanceolatis acuminatis, acumine obtusiusculo, basi acutis, marginibus subrevolutis, rigido-coriaceis pellucido-punctatis supra nitidis nervoque medio sulcatis, subtus pallidis costiveniis punctatis, paniculis axillaribus puberulis et glandulosis folia superantibus, ramis pedicellisque suboppositis bracteis bracteolisque ovatis hirtellis, calycis tubo campanulato basi pilosulo, lobis 4 inaequalibus, 2 minoribus, 2 majoribus ciliolatis.

Petioli crassi 2 — 4 mm. longi, vetusti transverse rugosi. *Folia* 10 — 6 1/2 cent. longa, 4 — 2 1/2 lata, nervo medio crasso subtus prominente 12 circiter venas costales utrinque exserente, quibus tenuiores interpositae sunt. *Paniculae* 12 cent. saepe longae pyramidatae, *ramis primariis* suboppositis brachiatis, sursum sensim brevioribus denique subsimplicibus. *Pedicelli* suboppositi variae longitudinis, alii flore breviores, alii multo longiores, hi *bracteolis* 2 suboppositis nec non alternis instructi. *Calyx* basi puberulus, sursum lobique glabri et glandulosi. *Petala* glandulosa. *Stylus* flexuosus stamina paullo superans.

1395. *Physalis pubescens* Linn. var. *β.* foliis basi etiam dentatis *Lam. Encycl. méth. II. p.* 101.

1395 a. (Sub quo etiam praecedens commixta.) *Physalis surinamensis* Miq. Herbacea annua ramosa ramulis petiolis foliisque praesertim subtus parce puberulis, subviscosis?, demum scabriusculis, foliis ovatis oblongisve attenuato-acutis,

Digitized by Google

basi obtusis vel acutis, integerrimis, pedunculis solitariis tenuibus petiolo brevioribus, calycis junioris scabro-hirtelli lobis acutis tubum aequantibus, fructifero glabro ovato-subangulato basi truncato, corollae immaculatae dentibus dense hirtellis. (Sectio *Epeteiorhiza G. Don Dichl. pl. IV. p.* 449.)

A *Ph. indica* Lam. satis differre videtur. *Petioli* 2—4 cent. longi. *Folia* 5—6 cent. longa, $2^1/_2$ — $3^1/_2$ lata. *Pedunculi* $^1/_2$—1 cent. longi.

1397. *Artanthe* (*Isophyllon*) *ramiflora* Miq. Ramulis petiolis foliisque subtus in nervis hirtellis, his crassiusculo membranaceis obsolete pellucido-punctulatis, supra glabris nitidis, subtus fuscescentibus demum subscrobiculatis ovatis ellipticisve acuminatis, basi rotundatis vel leviter excisis aequalibus, costis per totam longitudinem utrinque 5—6 patulo-adscendentibus aliisque minoribus irregularibus, reticulato-anastomosantibus, amentis tenuibus brevibus rectis, pedunculo tenui parce pilosulo petiolum duplo superante, bracteis conchaeformi-peltatis hirtellis.

Petioli antice profunde canaliculati, juniores basi membranaceo-stipulacei, 5—8 mm. longi dense hirtelli. *Folia* 8—12 cent. longa, $3^1/_2$ — 5 lata. *Stipula oppositifolia* lanceolata carinato-convoluta dorso hirtella 8 mm. longa. *Pedunculi* 8—12 mm. longi, praesertim in ramulis obvii. *Amenta* $1^1/_2$—2 cent. longa, mucronata, *floribus* annulatim dispositis. *Antherae* exsertae. Ovarium glabrum.

1398. *Peschiera surinamensis* Miq. Ramis dichotomis versus nodos tetragonis, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acute acuminatis basi acutis, costulis utrinque 20—25 patentissimis, utrinque glaberrimis, subtus glaucis, cymis versus ramulorum apices axillaribus contractis 8—10-floris, calycis lobis obtusis vel exterioribus acutiusculis, corollae laciniis obovatis.

Digitized by Google

A *P. echinata Alph. DC. Prodr. VIII. p.* 300, cui habitu similis, foliis multo angustioribus, utrinque glabris caet. statim distingui potest. *Petioli* $^1/_2$ cent. longi antice sulcati. *Folia* adulta chartaceo-coriacea 14—15 cent. longa, 4—5 lata, subtus glauco-cinerea nervo costulisque pertensa, supra saturate viridia et nervo medio sulcata, caeterum avenia, marginibus leviter undulata. *Pedicelli* brevissimi, *calyx* $3^1/_2$ mm. circiter longus, *corollae* tubus fere 2 cent. aequans.

1400. *Allamanda setulosa* Miq. Ramis pubescentibus, foliis quaternis breviter petiolatis lanceolato-ellipticis breviter acuteque acuminatis basi cuneatis, crassis margine revolutis supra pilosulis, subtus praesertim in nervo medio et petiolo setuloso-hirtellis, venis patentissimis tenuibus 12—15, glandulis stipularibus verrucaeformibus parvis, cymis pauciforis, pedunculis hirtis, calycis lobis elliptico-lanceolatis acutiusculis praesertim basi pubescentibus, tubo corollae angusto faucem campanulatam superante, limbi lobis rotundatis apiculatis. — Affinis *A. puberulae Alph. DC. Prodr. VIII. p.* 319, sed foliis quaternis, glandularum forma, pubis indole diversa; ab *A. cathartica* differt statura minore, tomento et corollae forma. *Folia* 6—7 cent. longa, $2^1/_2$—3 supra medium lata, *sepala* 12 mm. longa. *Corollae tubus* 3 cent., *faux* 2 aequat.

1401 a. *Eugenia dipoda var. brachypoda DC. Prodr.*? (*E. surinamensis* Miq. herb.)

1405. *Stachytarpheta jamaicensis* Vahl.

1409. *Amasonia erecta* Linn.

1410. *Tussadia guianensis Decaisn. in DC. Prodr. VIII.*

0. *Tussadia propinqua ejusd. l. c.*, sed folia in meis haud utrinque laeta viridia.

Digitized by Google

1416. *Paepalanthus guianensis* Aubl. — Forma densiflora.

1417. *Guettarda chamaedryfolia*? *Klotzsch in Hook. L. Journ.* 1848. *p.* 47.

1418. *Buchnera* (*Piripaea* Aubl.) *palustris* Spr.

1422. *Polygala* (*Timuta*) *appressa Benth. in Hook. Journ. IV. p.* 100. Descriptio quidem brevior, sed bene congruit.

1425. (1. 631. a.) *Sauvagesia surinamensis* Miq. Caule suffruticoso erecto, foliis brevissime petiolatis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis obtuse et conferte serrulatis nervoso-striatis submarginatis, ramulorum multo minoribus patulis vel subreflexis, stipulis appressis linearibus setoso-pectinatis, floribus racemosis, sepalis ovatis margine scariosis mucronato-acutatis subaequalibus, petalis obtusis.

Accedit ad *S. deflexifoliam Gardn. in Hook. Icon. Tab.* 484, differt tamen foliis multo majoribus densius serrulatis, sepalis integerrimis caet. — Affinis etiam videtur *S. rubiginosae St. Hil. Pl. rémarq. Brés. p.* 62, *Tab. II. B.*, quae autem foliis latioribus nec obtuso-serrulatis a nostra satis differt.

Caulis 1—1 1/2 pedalis, inferne subsimplex et aphyllus, superne foliosus et ramulosus, angulatus, epidermide fusca nitida. *Folia ramea* 2—2 1/2 cent. longa, 2—4 mm. lata, *ramulorum* 1/2 — 1 1/2 cent. longa, *novellorum* praesertim valde angusta et patulo-reflexa. *Stipulae* 1/2 cent. propemodum longae. *Racemi* 1—3 cent. longi. *Pedicelli* tenues 2—5 mm. longi *bractea* foliacea et *stipulis* suffulti. *Calyx* ejusdem fere longitudinis, *sepala* concava, exteriorum crassiora sed vix longiora, nitida, scarioso-marginata in mucronem longiusculum terminata. *Petala* obovata obtusa.

1427. *Heliconia acuminata* Rich.

1429. *Eugeniae species*?

1432. *Rapatea paludosa* Aubl. (teste Seubert).

Digitized by Google

1433. *Nectandra* (*Porostema*) *Neesiana* Miq. Foliis oblongo-lanceolatis cuspidato-acuminatis basi acutis, junioribus subtus versus basin petiolis ramulisque novellis parce puberulis citius glabratis, paniculis axillaribus breviter pedunculatis: ramulis alternis apice cymoso-floriferis pedicellisque sericeo-puberulis, perianthio glabro.

A *N. angustifolia Nees Syst. Laur. p.* 298. differt pubescentia et foliorum forma. *Rami ramulique* subangulati, illi epidermide laevi fusca obducti, hi sparse puberuli. *Petioli* compressi submarginati antice leviter concavati 1—1½ cent. longi. *Folia* coriaceo-chartacea, supra saturate viridia, subtus pallida, utrinque subnitidula, nervo medio subtus prominente fuscescente costulisque utrinque 6 et pluribus tenuiter anastomosantibus pertensa, marginibus hic illic leviter revoluta, in acumen lineare obtusum desinentia 8—11 cent. longa, 3, raro 3½ lata. *Gemmae* ovatae sericeo-hirtae. *Inflorescentia* axillaris cum *pedunculo* tenui *ramulisque* subsericeo-puberula, folio triplo brevior, quandoque parce foliosa, *ramis* alternis apice cymosis, *pedicellis* saepe ternis 1—2 mm. longis. *Perianthium* 2 mm. longum globoso-rotatum, tubo brevi ima basi leviter puberulo, laciniis distantibus glabris lanceolato-oblongis obtusiusculis, interioribus vix paullo latioribus, intus subpapillosis, vix subpuberulis. *Antherae* subsessiles, *sex exteriores* trigonae, *interiores tres* cuneatae truncatae. *Staminodia* minute capitellata. *Ovarium* glabrum. *Stigma* subtrigonum.

1438. *Nematanthera guianensis Miq. in Linnaea XVIII. p.* 607. *Tab. XI.*

1450. *Acanthacea*? — Fl. desunt. Affinis *Mendoziae* R. P.?

1449. *Echites nitida* (Vahl?) *Alph. DC. Prodr. VIII. p.* 453.

Digitized by Google

1452. *Piriqueta viliosa Aubl. var. angustifolia.*

1453. *Cordiaceae species?*

1458. *Rubiacea*, sed flores plane destructi. Comparanda cum *Psychotria* vel *Palicourea*.

1459 *Ipomoea tamnifolia* Linn.

1460 *Costus glabratus* Sw. (teste Seubert).

1464. *Guarea grandifolia* DC.

1473. *Cephaëlis callithrix* Miq. (inter *Callicoccas* herbaceas). Caule herbaceo adscendente petiolisque patentim et subretrorse pubescentibus: pilis junioribus subviolaceis, foliis oblongo- vel subovato-lanceolatis lanceolatisque acutis, basi rotundatis, supra in nervo medio marginibusque hirtellis, subtus praesertim in nervo venisque pubescentibus parce pemniveniis, stipulis utrinque binis lineari-lanceolatis viridibus ciliatis ima basi connatis, capitulo terminali breviter pedunculato, bracteis herbaceis exterioribus ellipticis, interioribus lanceolatis ciliatis. — Ex affinitate *C. purpureae* W. — *Folia* 3 — 3 1/2 cent. longa, 10 — 12 mm. lata. *Petioli* dense hirti, *stipulae* cauli appressae. In suppetente sp. numerus bractearum difficile determinatur; 2 exteriores reliquis majores videntur.

1476. *Marsypianthes hyptoides* Mart. — Benth. Conf. *Hook. Icon. Tab.* 457, quae formam sistit foliis basi acutis, dum in suppetenti sp. folia sint basi leviter cordata.

1478. *Borreria Kappleriana* Miq. (DC. Prodr. §. 1. ** prope n. 24.) Caule subherbaceo erecto quadrangulari, angulis et faciebus duabus oppositis plerumque pubescentibus, foliis breviter petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis integerrimis subtus secundum venas praesertim pubescentibus, supra glabriusculis haud scabris, stipularum setis utrinque circiter 5 tenuibus glabris vagina pubescente paullo longioribus, capitulis axillaribus sessilibus minoribus, terminali majore semi-globoso foliis 4 majoribus et plerumque totidem

Digitized by Google

minoribus involucrato, bracteis lanceolatis linearibus ciliatis, bracteolis tenuibus coloratis, calycis dentibus 4 lanceolatis ciliatis tubo longioribus, corollae laciniis barbatis, capsula glabra elliptica compressa dicocca calycis dentibus coronata.

Habitus *B. parviflorae* Mey. Nulla scabrities. *Caulis* inaequaliter quadrangularis, angulis nitidulis subincrassatis; faciebus fuscescentibus, 2 oppositis saepe glabris, 2 pilosulis. *Folia* supra atroviridia, subtus pallida et venulis utrinque 3 — 4 pertensa. *Capitula axillaria* saepe desunt. *Terminale* magn. nucis moschatae. *Flores* breviter pedicellati; *bracteolis* linearibus glabris.

1479. *Lecythis*, an *L. Idatimon* Aubl. foliis paullo latioribus.

1480. *Palicourea* vel *Psychotria*; fl. desunt.

1480 a. *Palicourea*?

1482. *Enckeae* species videtur, *E. dubiae* Kth. proxima. Amenta separata sunt *Peperomiae*.

1487. *Bertiera guianensis Aubl. I. p.* 180. *Tab.* 69.

1493. *Polygala* (*Timuta*) *longicaulis* HBK. — *P. adenophora* DC. statura breviore tantum differre videtur.

1498. *Anthurium trinerve* Miq. *in Linnaea T. XVII.*

1504. *Acanthacea*?

1505. *Croton cuneatus* Mart. mss. *Klotzsch in Hook. Lond. Journ. II. p.* 40.

1510. *Cordia*? Conferatur *C. sericicalyx A. DC. Prodr. IX. p.* 485.

1511. *Polygala* (*Timuta*) *modesta* Miq. Annua, radice parva fasciculata, caule erecto glabro superne parce ramoso, foliis sparsis linearibus utrinque attenuatis apice duriuscule acutatis eglandulosis glabris, racemis lateralibus breviter pedunculatis gracilibus elongatis, floribus breviter pedicellatis,

Digitized by Google

alis ellipticо-obovatis vix unguiculatis trinerviis, capsula oblonga leviter compressa glabra, seminibus retrorse hirtellis.

Ex affinitate *P. camporum Benth. Hook. Journ. IV. p.* 100, *P. variabilis* H. B. K.

Caulis 1—2-pedalis, basi lignescens, pennam passerinam crassus, superne viridis tenuiter striatus et in paucos ramos partitus. *Folia* 1—1½ cent. longa, 1—1½ mm. lata, saturate viridia, vix uninervia, erecto-patentia. *Racemi* 5—15 cent. longi, sensim elongati, floribus inferioribus deciduis. *Flores* subconferti, *pedicellis* longiores, 2 mm. vix longi, carneo-albicantes. *Sepalum posticum* ovatum, exteriora 2 lanceolata acuta, *alae* his longiores, *capsula* matura oblonga acutiuscula vel demum obtusata angustiores, longitudine eam aequantes. *Semen* teretи-cylindricum retrorse hirtello-pubescens.

1515. *Palicourea guianensis* Aubl.

1516. *Bruinsmania isertoides* Miq.

1519. *Turnera surinamensis* Miq. *in Symb. ined.*

1525. *Maranta surinamensis* Miq.

1527. *Lisyanthus uliginosus* Griseb. var. *β.*

1532. *Faramea albescens* DC. Prodr. IV. p. 499. Brevis descriptio optime quadrat. Ex icone autem nostra valde similis est *Coffeae paniculatae* Aubl. Tab. 58. DC. p. 500, quae Farameae illius forsan synonymon. Cum fructum autem examinare non potui, rem alterius illustrare haud licuit.

1524. *Masdevallia minuta* Lindl. (teste Seubert).

1562. *Cephaëlis*? (*Callicocca*) *microcephala* Miq. Ramis glabris laevibus tenuiter striatis, ramulis compressis nascentibus quam tenerrime puberulis, foliis lanceolato-ellipticis longe et subanguste acuminatis basi attenuato-cuneatis membranaceis glabris tenuiter costivenиis, stipulis utrinque binis

Digitized by Google

linearibus rigidiusculis cum oppositis in vaginam glabram quadridentatam coalitis, capitulis terminalibus pedunculatis pedunculo compresso hirtello, bracteis 4 exterioribus lanceolatis ciliatis, interioribus 4—5 paullo angustioribus, floribus sessilibus vix bracteolatis; calycis limbo supra ovarium producto subintegerrimo corolla infundibuliformi extus puberula, intus villosa, staminibus inclusis, stigmate subsimplici. Species ob fructum haud examinatum dubia, cum *Patabeae* speciebus conferenda. — *Petioli* 1/2 cent., *folia* 6 — 9 cent. longa.

1564. *Coutoubea spicata* Aubl., forma densiflora.

1565. *Tabernaemontana grandiflora* Jacq.?

1567. *Cicca*? *sp. fem.* Styli 4 apice bifidi. Hujus stirps masc. videtur n. 1625. Fl. triandri?

1568. *Tradescantia floribunda Kunth Enum. IV. p.* 89, forma foliis angustioribus elliptico-lanceolatis vel lanceolatis. Affinis *T. effusae* Mart.

1569. *Sida rhombifolia* Linn.

1570. *Cordia ulmifolia Juss. var. α. et β. Alph. DC. Prodr.*

1573. *Cnidoscolus surinamensis* Miq. Totus sparse et tenuiter setosus, foliis longe petiolatis profunde trilobis basi truncatis utrinque parce setuloso-hirtellis, lobis ellipticis acuminatis serratis, lateralibus inaequilateris, medio latiore basi cuneato, floribus racemosis, inferioribus femineis subsessilibus, superioribus masculis pedicellatis.

Propter inflorescentiam inter congeneres fere dubia, cum Crotonibus potiore jure comparanda, attamen florum femineorum indole *Cnidoscoli* Pohl. species habenda.

Suffruticosa? *Rami petiolique* (6—8 cent. longi) patentim setosi, setis longiusculis tenuissimis haud rigidis. *Folia* 4 1/2 — 4 cent. longa, circumscriptione fere rotundata, truncata; lobi laterales 3 1/2 — 4 cent. longi, 1 1/2 — 2 lati.

Digitized by Google

Racemi axillares pedunculati, toti 5—7 cent. longi. *Calyx femineus* subcampanulatus, phyllis ad basin fere liberis lanceolatis setosis 4 — 5 mm. longis viridescentibus. *Styli* 3 basi connati, singuli tripartiti longe exserti filiformes. *Fructus* tricoccus capsularis hispido-setosus. *Flores masc.* parvi, subrotato-globosi glabri; *calyx* 5-fidus. *Corolla?* *Stamina* quot? polyadelpha.

1574. *Coutoubea racemosa* Mey. Essq.

1575. *Melochia* (*Riedleia*) *melissaefolia Benth. in Hook. Journ. IV. p.* 129. sed folia in meis semper ovata nec basi subcordata.

1576. *Pavonia Typhalea* Cavan.

1577. *Peperomia elongata* H. B. K. *P. distachyae* valde affinis.

1582. *Hyptis spicata* Poit.— Benth. Lab. p 712. var. calycibus subpuberulis (*H. surinamensis* Miq. in Sched.). Anne species? ex unico ramulo haud certo statuendum.

1583. *Hyptis brevipes* Benth.

1584. *Palicoureae species?*

1585. *Euphorbia hypericifolia* Linn.

1586. *Conobea aquatica* Aubl.

1589. *Triumfettae species, eriocarpae* St. Hil. affinis, ob flores nimis juveniles haud certe determinanda, verisimiliter nova, foliis inferioribus 5-lobo-sinuatis, mediis subvel semitrilobis, summis ovatis integris, supra pubescentibus, subtus tomentosis pilis stellatis inaequaliter serrulatis, dentibus subtus nudis subcallosis.

1590. *Hibiscus bifurcatus* Cav.

1591. *Philoxerus aggregatus* H. B. K. *Nov. Gen. II. p.* 283. *var.* foliis lineari-spathulatis obtusis vel acutiusculis, capitulis solitariis. (*Ph. surinamensis* Miq. in sched.) Num specice differat, vix nisi comparato specimine authentice dijudicari posse videtur.

Digitized by Google

1593. *Sida glomerata* Cav.

1594. *Ipomoea sinuata* Ortg.

1595. *Passiflora* (*Granadilla*) *guianensis* Mey. Glabra foliis *aut* trilobis basi truncatis vel subcordatis, lobis ellipticis obtusis vel obtusiusculis submucronatis, sinubus biglandulosis, *aut* integris ovatis obtusis mucronatis, omnibus repando-et inaequaliter dentatis vel subintegerrimis, petiolis pleramque 3-glandulosis: glandulis tereti-clavatis, stipulis ovato-semilunaribus, involucri phyllis 3 lanceolatis subintegerrimis mucronatis, pedicello brevi, tubo florali semigloboso.

Passiflora quadriglandulosa Mey. Esseq. p. 226, quoad foliorum descriptionem admodum similis, foliis duplicato-serratis discrepat et insuper tubo *florali longo* dicto valde recedit quare a Candolleo ad *Tacksoniae* genus relata cum nostra comparari haud posse videtur.

Rami ramulique tennes teretes vel subangulati, senescentes subtetragoni. *Petioli* tenues 2 1/2—3 cent. longi; *glandulae* 1 mm. paullo superantes. *Folia* subtus glaucescentia 3—4 cent. longa, 2 1/2—3 1/2 lata, lobi aequales vel terminalis major, omnes mucronati, sinuum glandulis plerumque parvis. *Cirrhi* filiformes apice convoluti. *Stipulae* 1 cent. longae integerrimae vel subrepandae. *Pedunculi* crassiusculi rigidi 5 cent. longi, in suppetente sp. unifiori. *Involucri phylla* 1 1/2 — fere 2 cent. lanceolata viridia. *Pedicellus* brevis.

1597. *Batatas cissoides* Chois.

1598. *Cissus quadrialata* H. B. K. ex phrasi haud diversa.

1599. *Solanacea*?

1601. *Paullinia micropteryxia* Mig.

1604. *Aristolochia surinamensis* W.

Digitized by Google

1605. *Echites hirsuta* Rich. *in Act. Soc. h. nat. Paris.* 1792. *p.* 107. (*E. tomentosa* Vahl?)

1607. *Lagunvularia obovata* Miq. Ramulis petiolis inflorescentia calycibus nec non foliis nascentibus subtus sericeo-hirtellis, his obovatis vel ellipticis obtusis basi acutis, adultis subglabris tenuiter venulosis, petiolo apice antice biglanduloso, spicis axillaribus oppositis breviter pedunculatis folio triplo brevioribus, bracteis fugacibus ovatis membranaceis subciliatis, calycis tubo campanulato-urceolato.

Petioli 1 cent. superantes vel aequantes. *Folia* $7\frac{1}{2}$—6 cent. longa, 5—$3\frac{1}{2}$ lata, basi semper acuta, apice latorotundata, integerrima, *nascentia* supra tenerrime puberula inque nervo medio luteo-sericea, *adulta* glabra vel glabriuscula, subtus juniora praesertim versus basin sericeo-pubescentia, senim glabrescentia, venulis costalibus tenuissimis patulis, coriacea. *Spicae* 3—$3\frac{1}{2}$ cent. longae. *Flores* sessiles 4 mm. circiter longi.

1609. *Loranthus* (*Struthanthus*) *pauciflorus* Miq. Ramis teretiusculis radicantibus, ramulis tetragono-ancipitibus, foliis alternis et oppositis breviter petiolatis, obovato-oblongis obovatisque breviter acuminatis et plerumque mucronatis vel obtusis, basi cuneatis vel acutis uninerviis et subaveniis, cymis axillaribus et terminalibus dichotomis, ramulis apice trifloris, floribus 3 bractea naviculari trilobo-dentata sustentis sessilibus, calyculo obsolete denticulato vel truncato, sepalis (petalis auct.) 6 linearibus acutis reflexis, filamentis eorum triente inf. insertis antheris dorsifixis ovatis, stylo flexuoso apice stigmatose verruculoso.

Folia 3 — 5 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, *petiolis* $\frac{1}{2}$ cent. longis sustenta, in sicco chartaceo-coriacea, nervo medio crassiusculo subtus prominente, venis immersis. *Cymae* plerumque axillares breviter pedunculatae quandam

Digitized by Google

geminae, breves dichotomae glabrae. *Alabastra* clavata obtusa basi tetragona. *Sepala* $2^1/_2$ mm. circiter longa. *Stamina* inaequilonga; *antherae* haud appendiculatae, dorso ad $^1/_2$ alt. affixae.

1611. *Metastelma Steudelianum* Miq. Glabrum, ramulis teretiusculis flexuosis laevibus, foliis ellipticis vel ovato-ellipticis acutis subpungenti-mucronatis, basi acutis, marginibus revolutis, subtus pallidis et utrinque 6—8-venulosis, petiolo semiterete, umbellis subracemosis breviter pedunculatis quandoque basi foliis parvis suffultis, pedicellis tenuibus patulis, corollae laciniis lanceolato-ovatis acutis intus totis pilosis sensim glabrescentibus, coronae stamineae foliolis lanceolatis inferne dilatatis subtrilobulatis gynostegium aequantibus.

Affines species sunt *M. latipes* et *M. odoratum Decaisn. in DC. Prodr. VIII. p.* 513.

Petioli $^1/_2$ — 2 cent. longi. *Folia* 5 — 6 cent. longa, $2^1/_2$ circiter lata, in sicco chartaceo-coriacea, supra atroviridia laevissima. *Pedunculi* petiolos aequantes vel paullo superantes, versus apicem subincrassati. *Pedicelli* circa apicem oppositi vel verticillati 1 — 2 cent. longi tenues recti basi *bractea* lanceolata coriacea acuta sustenti. *Flos* 8 mm. in diam., *laciniae corollae* 5—6 mm. longae.

1612. *Melothriae* species videtur, conf. *M. pendula* L.

1617. *Sapota Achras* Mill.

1618. (l. 1104 a.) *Cascaria* (*Pitumba*) *lanceolata* Miq. Foliis oblongo-lanceolatis lanceolatisque acuminatis ima basi integerrima acutiusculis, caeterum argute appresse et conferte serrulatis, membranaceis, adultis utrinque glabris, punctis pellucidis irregularibus; umbellis axillaribus et lateralibus breviter pedunculatis plurifloris, pedicellis prope basin

Digitized by Google

articulatis calyceque 5-fido hirtello-pubescentibus, laciniis ellipticis, staminibus fertilibus 10 calyce paullo brevioribus, stigmate capitellato penicillato-hirtello.

Ramuli nascentes foliaque utrinque in nervis hirtellula cito glabrata. *Stipulae* caducae. *Petioli* 2 — 3 mm. longi. *Folia* 9—6 cent. longa, 2—2½ lata, subtus 8—10 costulis venosis subpatulis prominulis instructa. *Pedunculi* 2 — 3 mm. longi. *Pedicelli* in singula umbella 8 — 12, ½ cent. longi tenues appresse hirtelli. *Calyx* 3 mm. longus extus et intus hirtello-pubescens, laciniis ellipticis obtusis. *Stamina* 10, *filamentis* basi hirtis, *antheris* apice subciliolatis. *Ovarium* appresse pubescens.

Sub *eodem numero* altera species occurrit:

Casearia Fockeana Miq. Symb. ined., foliis subtus secus nervos hirtellis, umbellis sessilibus, calycibus tomentellis cact. distinguenda.

1619. *Cordia Toqueve* Aubl. var.

1620. (1. 506 b.) *Coccoloba nitida* H. B. K. videtur, sed folia basi leviter cordata. Similis est *C. coronata* Jacq. *Amer. Tab. 77. p.* 114, in qua autem racemi sesquipollicares, qui in nostra multo longiores exstant.

1621. *Myrsine Rapanea* R. S. — *DC. Prodr.*

1623. *Combretacea*? *Combreti* quibusdam speciebus similis videtur, sed flores haud extricandi.

1625. *Ciccae species*? conf. supra n. 1567.

1626. *Psychotriae species*?

1627. *Tabernaemontana guianensis* Miq. Glabra foliis oblongis vel lanceolato-oblongis abrupte acuminatis, acumine modico angusto obtusiusculo, basi acutis, subcoriaceis, subtus pallidis costis utrinque 12—18 patentibus prope marginem confluentibus, venis subobsoletis, cymis axillaribus

Digitized by Google

longiuscule pedunculatis dichotomis, lobis calycinis ovatis obtusis, corollae laciniis ellipticis tubo ter brevioribus. (Sect. *Taberna* apud DC. Prodr. VIII. §. 3.)

Rami ramulique glabri angulati laeves. *Petioli* 5—8 mm. longi antice canaliculati. *Folia majora* 18—25 cent. longa, 9—11 lata, *minora* ramulorum 13—15 longa, 4—5 lata, aequilatera, basi acuta vel attenuata, supra atroviridia subnitida, subtus nervo costisque prominentibus pertensa, marginibus leviter revoluta. *Pedunculi* in suppetente sp. $3^1/_2$ cent. longi angulati, ramosi, ramis versus apices racemose florentibus. *Bracteae* membranaceae ovatae acutae deciduae. *Pedicelli* tenues 2—10 mm. longi. *Calyx* 5 mm., *alabastra* fere 2 cent. longa.

1628. *Vochysia tetraphylla* W. foliis plerumque ternis.

1631. *Psychotria mapourioides* DC.

1632. *Tabernaemontana*, *heterophyllae* Vahl. affinis? sed ramuli puberuli; fl. nimis destructi.

1633. Planta mihi dubia; flores: perigonium campanulatum 5-fidum; stamina 5 perigonii laciniis opposita tubo inserta. Quoad folia haud male congruit planta illa problematica *Tampoa guianensis* Aubl. Tab. 388.

1635. *Thevetia nereifolia* Juss. — *DC. Prodr.*

1637. *Sapotacea*?

1638. *Sapotacea*, an *Lucuma*?

1639. *Gesneriacea*?

1640. *Jambosa malaccensis* DC. var.

1641. *Bombax*, videtur *B. Ceiba* Linn.

1642. *Thouinia polygama* Mey. *Esseq. p.* 156. Descriptio congruit, sed folia sunt impari-pinnata, de quibus auctor tacet.

1646. *Maranta lachnocaula* Miq. Foliis amplis obliquis inaequilateris, latere uno convexo, altero recto, acutiusculis,

Digitized by Google

ima basi acutis, glabris subtus pallidis, petioli parte superiore tereti-compressa subpuberula, inferiore glabra, pedunculo fusce pubescenti-villoso, bracteis lanceolatis carinatis mucronatis, bracteolisque sericeo-pubescentibus, panicula racemosa, ramis densis distiche appressis. — *Folium* 40 cent. longum, 16 latum. *Inflorescentia* 22 cent. longa. *Rami* primarii 6. *Bracteae* (spathae) 6 — 7 cent. longae.

Digitized by Google

Register

der

in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzen-Namen.

(NB. Die Seitenzahlen 49 — 64 sind durch einen Druckfehler doppelt vorhanden.)

Aceras anthropophora 657.

Achillea alpina 469. atrata 467. Clavennae 466. grandiflora 468. Herba-rota 466. impatiens 469. ligustica 476. lingulata 468. macrophylla 471. Millefolium 472. mongolica 470. moschata 467. nana 468. nobilis 476. odorata 477. pannonica 471. Ptarmica 468. serrata 470. speciosa 468. tanacetifolia 475. Thomasiana 471. undulata 467.

Acentias helleborifolius 76.

Acrocarpidium 225.

Acropera 404.

Acrostichum omn. 309. 10.

Adenanthera Pavonia 591.

Adenostyles omn. 459.

Adiantum Capillus Veneris 661. caribaeum 551. cayennense 552. chilense 556. concinnum 338. 556. cristatum 555. cuneatum, formosissimum 556. fovearum 552. fragile 556. fructuosum 551. glaucescens 552. hirtum 553. juglandifolium 550. Kunzeanum 555. macrocladum 554. macrophyllum 337. 550. microphyllum, monosoratum 554. Moritzianum 555. obliquum 550. patens 556. peruvianum 555. polyphyllum 554. prionophyllum 551. pulverulentum 554. radiatum 337. 556. repandum 555. rhomboideum 337. 551. rigidum, Ruizianum, serrato-dentatum 551. tenerum 338. 556. ternatum, tetraphyllum 551. tomentosum 553. trapeziforme 337. triangulatum 552. umbrosum 554. villosum 337.

Aechmea Schiedeana 437.

Digitized by Google

Aeschynomene gracilis 566. incana, pauciJuga 567. sensitiva 565.
Agave polyantholdes 413.
Ageratum conyzoides 594.
Aichryson pulchellum 165.
Aira 629.
Ajuga orientalis 642.
Alibertia 296.
Allamanda cathartica, puberula, setulosa 743.
Allionia cucullata 166.
Allium pylium 157. triste 498. vernale 636.
Alloiozonium arctotideum 165.
Alloplectus Patrisii 740.
Allosorus ciliatus, Karwinskyi, pulchellus 825. rigidus 824.
Alonsoa urticifolia 168.
Alsine 638.
Alsophila aculeata 540. caracasana 541. ferox 540. gibbosa, marginalis 542. microphylla 541. oblonga 540. pruinata 350. 540. pungens 540. squamata 541.
Alysicarpus varginalis 30. 572.
Alyssum 646.
Amajoua affinis 613. grandifolia 291.
Amaryllis omn. 412.
Amasonia erecta 743.
Ammania purpurea 166. undulata 167.
Ammoseris 596.
Amygdalus campestris 508. communis 640.
Anacyclus clavatus 658. valentinus 168.
Anagallis 633.
Anchusa variegata 632.
Andira 577.
Andropogon distachys 629. hirtum 630.
Andryala cheiranthifolia 168.
Aneimia adiantifolia 309. 527. cheilantholdes, cicutaria 527. collina 525. cuneata 526. densa 525. dissecta 526. Drègeana 525. ferruginea 527. filiformis 526. flexuosa 308. 526. fraxinifolia 525. Haenkii, hirsuta 308 hirta, humilis 525 Kunzeana 526. longifolia, mandioccana 525. mexicana 526. Phyllitidis 308. 525. pumila 526. radicans 525. repens, rotundifolia, tomentosa 526. villosa 527.
Anemone 641.
Angelica anomala 168. 220. laevis 169. pachyptera 168. Razoulii, sylvestris 169.
Anguria multiflora 366.
Aniseia omn. 501.
Anisolobus Kappleri 737.
Anoda amplicissima 162.
Anthemis Cota 465. dalmatica 464, mixta 653.
Anthericum Renarnii 506.
Anthoxanthum 629.
Anthurium 81. trinerve 747.
Antrophyum lineatum 337.
Anurus 223.
Aplophyllum Sieversii 206.
Aquilegia truncata 206.

Digitized by Google

Arabis Ludoviciana 170.
Arachis 568.
Aralia crassifolia, Scheffleri 93.
Archangelica officinalis 171.
Arenaria 638.
Arisaema brasilianum 76.
Aristotelia surinamensis 246. 751.
Armeria Oran 162.
Arrudea purpurea 229.
Artanthe adenophora 228. aduncа 227. affinis 228. anonaefolia 227. asperifolia 226. Avellana 227. caripensis ? 716. catalpaefolia, caudata 226. Chamissonis 715. geniculata 227. leucophylla 715. Luschnathiana 716. Moritziana 714. nitida, Olfersiana 227. peruviana 716. ramiflora 742. scabra 715. ulmifolia 713. 716.
Arthrostemma Humboldtianum 504.
Arum Arisarum, italicum 658.
Asperula suavis 172.
Asphodelus omn. 636.
Aspidium aculeatum, Adiantum nigrum 661. articulatum 123. athamanticum 123. equestre 347. filix femina 661. leptorhachis 346. macrourum 344. melanostictum 348. nobile 344. obovatum 661. ordinatum 347. patens, paupertinum 345. trifoliatum 344.
Asplenium aspidioides 118. auritum, castaneum 332. cicutarium 333. fimbriatum 117. formosum 332. furcatum 333. harpeodes 329. mexicanum 332. monanthemum, resiliens 331. polymorphum 330. pumilum, serra 328.
Astragalus 649.
Avicennia africana 264. Meyeri 262. 4. nitida, tomentosa 264.
Azolla magellanica 350. mexicana 352.

Bahia arachnoidea 178.
Banisteria calocarpa 53.
Barbula circinalis 703. calymperifolia 703.
Bartramia stricta 663.
Bartsia pilosa 643.
Batatas cissoides 598. 751.
Bauhinia Outimouta 587. rosea 588.
Begonia 243. 511.
Bellis omn. 653.
Berberis omn. 149
Berteria guianensis 747.
Bidens 596.
Bignonia chondrogona 611. decomposita 260. 610. echinata 258. Fockeana 609. Hostmanni, incrassata 259. Leucoxylon 257. microcalyx 259. uncinata 260.
Bilbergia Mertensii 376. odora 377.
Biscutella 645.
Bixa 240.
Blechnum 328.
Bletia 403.
Boerhavia surinamensis 244.
Bombax Ceiba 755.
Borreria Fockeana 299. Kappleriana 746. parviflora 747. Perrottetii 299. suaveolens 298. tetraptera 298.

Digitized by Google

Botrychium brachystachys 305. obliquum 529.
Brachypterys 51.
Brassavola Pumilio 402.
Brassia 406.
Brassica carinata 174. fruticulosa, Napus 646.
Bromelia Commeliniana 497. surinamensis 378
Bromus 628.
Bruinsmannia isertoides 295. 614. 748.
Bryonia 659.
Bryum atropurpureum 663. Philippianum 701. torquescens 663.
Buchnera palustris 744.
Buddleja omn. 500. 1.
Byrsonima crassifolia 50. 736. lanceolata 602.
Byssus flos aquae 1.

Cabomba 801.
Cacalia omn. 480.
Cacoucia 368.
Cakile 645.
Calamintha aanua 174. umbrosa 207.
Calandrinia amoena 512. procumbens 174.
Calanthe mexicana 406.
Calathea 78.
Calendula 653.
Callichlamys riparia 254. 609.
Calonyction 598.
Calycotome infesta 647.
Calymperes Afzelii 690.
Campanula Erinus 633. floribunda 157. Hohenackeri 207.
Campuloclinium viridiflorum 158.
Campylopus incrassatus, introflexus 686. truncatus 685.
Canna Achiras 491. Altensteinii, angustifolia 493. aurantiaca 491. cinnabarina, coccinea 490. compacta 492. conclusa 491. densifolia 489. discolor 492. divaricata 493. edulis 492. Ehrenbergii, exigua 490. Fintelmanni 487. flavescens, floribunda 489. fulgida 490. gigantea 493. glauca 487. heliconiaefolia 493. humilis 491. indica 490. iridiflora 493. laeta, lagunensis 489. Lamberti, lanuginosa 492. leptochila 491. leucocarpa 493. limbata 488. longifolia 487. lutea, maculata 489. mexicana 486. Moritziana 492. nepalensis 487. occidentalis, orientalis 490. pallida 489. paniculata 493. patens 488. pedunculata 486. Poeppigii, polymorpha 491. portoricensis 492. pulchra 491. recurvata 488. Roscoeana 489. Schlechtendaliana 487. Sellowii 489. speciosa 491. spectabilis, stolonifera, strieta 487. surinamensis 491. sylvestris 493. tenuiflora 490. variabilis 491. variegata, ventricosa 488. violacea, xalapensis 493. ceter. 494. 5.
Capparis rupestris 641.
Capsella 645.
Cardamine 170. 646.
Cardiospermum acuminatum 359.
Carex divisa 657. gynomane 657. muricata, nervosa, punctata, remota 658. rhynchophysa 207. serrulata 658. virens 657.
Casearia Avellana 740. Benthamiana 757. brevipes 740. lanceolata 753. Fockeana 754.

Digitized by Google

Cassia brasiliana 578. chrysogyne 581. cultrifolia, diphylla 584. flexuosa 585. Fockeana 579. humilis, occidentalis 583. paramariboensis, Patellaria 584. quinquangulata 580. reticulata 584. Richardiana 583. savannensis 584. venenifera 583.
Caucalis abyssinica 175. daucoides 174. leptophylla 175. muricata 174.
Celosia stricta 175.
Celsia Arcturus 175. cretica 644.
Centaurea calocephala 176.
Centropogon 246.
Centrosema 572.
Cephaelis bracteocardia 297. callithrix 746. hirta 297. 738. microcephala 748. purpurea 298. 746. tomentosa 297. 740. violacea 298. 615.
Cerastium 638.
Cerinthe aspera 632.
Chaerophyllum bulbosum 176. coloratum 177. Prescottii 176.
Chaetogastra 276.
Chara foetida 662.
Cheilanthes lentigera 342. microphylla 339. pulveracea 338. squamosa 340.
Chenopodium 635.
Chloris meccana 158. pallida 159. radiata 160.
Choretrum spinosum 89.
Chrysanthemum omn. 479.
Chrysurus cynosuroides 629.
Cicca spec. 749. 754.
Cineraria 163. 652.
Cinnamomum 245.
Cipura punctulata 410.
Cirsium ponticum 177.
Cissus quadrialata 751.
Cistus 641.
Citharioma Lehmanni 149.
Clematis Gebleriana 208.
Cleome latifolia, surinamensis 239.
Clidemia bullosa 279. Benthamiana, elegans 276. surinamensis 277.
Cloanthes Bartlingii 508.
Clusia Fockeana 233. insignis 235. nemorosa 234.
Cnidoscolus surinamensis 749.
Coccocypselum 293.
Coccoloba 242. coronata, nitida 754.
Codonoblephoron Menziesii 669. undulatum 670.
Coffea paniculata 748.
Combretum guianense 368.
Commelyna cayennensis 878. glabra 374. sonchoides 506.
Comolia purpurea 617.
Comparettia 404.
Condalia microphylla 724.
Conobea aquatica 750.
Convolvulus omn. 178.
Conyza 596. 653.
Coptophyllum Cicutaria 527.
Cordia asperrima 732. sericicalyx 747. Toqueve 754. ulmifolia 749.
Coronilla 649.

Digitized by Google

Costus ciliatus 73. glabratus 746.
Cousinia affinis 206. alata 178. lappacea, platylepis 206.
Contubea racemosa 750. spicata 749.
Cranichis omn. 408.
Crataeva acuminata 606.
Crepis omn. 178. 651.
Crescentia Cujete 262.
Crinum graciliflorum 499.
Crotalaria anagyroides, nitens 564. paramariboensis 563.
Croton cuneatus 747.
Crucianella 631.
Crupina vulgaris 150.
Cryphaea filiformis 678. heteromalla 677. heterophylla 678. Lahmiana, Leiboldi 680. patens, protensa 679. rufescens 682. sphaerocarpa 677. tenella 678.
Cuminum hispanicum 209.
Cuscuta leiolepis 247.
Cussonia Leçsonii 91. 8.
Cyathea aspera 539. 40. denudans 349. hirtella 539. 40. mexicana 349.
Cycas circinalis 96. 125. speciosa 97.
Cyclamen 633.
Cynoglossum 632.
Cynomorium coccineum 657.
Cypripedium 409.
Cyrtopodium 404.
Cystopteris fumarioides 348.
Cytisus 647.

Daedalea splendens 384.
Danaea alata 529.
Daphne 637.
Dargeria 212.
Daucus abyssinicus 178. glochidiatus 209.
Davallia 122. 544.
Davilla surinamensis 611.
Decarhaphe floribunda, Feckeana 280.
Delphinium hybridum 179. lepidum 180.
Desmanthus 591.
Desmodium ancistrocarpum, glaucescens, racemiferum 569. spectabile 570. trifolorum 571.
Dichaea omn. 406.
Dichorisandra 375.
Dicksonia dissecta 342. rubiginosa 343. ceter. 543. 4.
Dicranum filifolium 690. Guilleminianum 691. macropus 690. macrophyllum, sulcatum 691. tenuirostre 690.
Dicrypta elatior 403.
Didymochlaena dimidiata 122.
Didymoglossum 533.
Dieffenbachia 79.
Dinema 402.
Dioclea 572.
Diodia rudis 300.
Dioscorea Deppii 455. nana 112. truncata 23.
Diplasium lonchophyllum 333. striatum 334.

Digitized by Google

Diplochita leucocephala 279. serrulata 280.
Diplotaxis erucoides 181. 646.
Dipteracanthus parviflorus 513.
Distemon omn. 494. 5.
Dithyrocarpus 374.
Dodecas 369.
Dodonaea adenophora 95. hirtella, humilis, pinnata 94.
Dolichandra Fenzliana 251.
Doliocarpus spinulifer 266.
Doronicum caucasicum 653.
Dracontium omn. 81. 496.
Drepanocarpos omn. 576.
Drymaria ciliata 181.
Drymonia cristata 26.

Ecastophyllum omn. 575.
Echenais Sieversii 209.
Echinops tricholepis 209.
Echinospermum Diploloma 209.
Echites hirsuta 752. nitida 745. tomentosa 752.
Echium omn. 633.
Eclipta erecta 181. hirsuta 182. longifolia 181. marginata, patula 182.
Eleocharis capitata 736.
Elephantopus mollis 594.
Enckea omn. 713. dubia 747.
Entodon Beyrichii 708. cladorrhizans, compressus 707. Drègeanus 706. fissidens, Hampeanus 705. macropus 707. Montagnei 706. plicatus 706. Schwaegricheni 705.
Eperua 585.
Epidendrum omn. 400. 1.
Epilobium 637.
Equisetum omn. 515. 662.
Eragrostis omn. 513.
Eremodaucus Lehmanni 151.
Eremostachys omn. 209.
Erica 637.
Erigeron acris 460. alpinus 463. spathulatus, uniflorus 182.
Eriocaulon Benthami 484.
Eriosema crinitum 574. flaviflorum 573.
Erodium cicutarium 646. Jacquinianum 209. malacoides 646.
Eryngium 373.
Erythraea 635.
Erythroxylon surinamense 57.
Eucnide bartonioides 509.
Eugenia polyantha 741. dipoda, surinamensis 743.
Eupatorium coriaceum 457. omphaliaefolium 502. parietariaefolium 458. psidiaefolium 595. Schimperianum 458.
Euphorbia amygdaloides, glandulosa 640. ceratocarpa 639. Chamaesyce 183. Characias 640. dendroides, Helioscopia 639. hypericifolia 750. melanopetala 157. peploides 639. Peplus 638. pinea 639. Pseudo-Chamaesyce 183. pubescens 640. terracina 639. thymifolia 736.
Eurystylus omn. 485.
Eustrephus Watsonianus 84.
Eutoca Wrangeliana 183.

Digitized by Google

Exidia auricula canis 384.
Exocarpus spartea 89.

Faramea albescens 748. erythropoda 615. montevidensis 736.
Fedia 627.
Ferula rigidula 210.
Festuca 628.
Fourcroya 379.
Fragaria 641.
Frankenia 636.
Friedrichsthalia incana 151.
Fritillaria messanensis 636.
Fumaria densiflora 647. media 646. parviflora, Petteri 647.
Funaria flavicans, Fontanesii, hibernica, hygrometrica, microstoma, Mühlenbergi 693. physcomitrioides 694. radicans 692. serrata 693.

Galeopsis bifida 184.
Galium 631.
Gardenia 293.
Geiseleria chamaedrifolia 744.
Gentiana Gebleri 164.
Geophila 298.
Geranium nepalense 184.
Geropogon 650.
Gesneria Geroltiana 502. Schomburgkiana 501. trifoliata 165.
Gladiolus Boucheanus 157. Gueinzii 510.
Glaeoporus leptopilus 384.
Gomphrena decumbens 184. 210.
Goodiera striata 409.
Gossypium omn. 356. 7.
Gouania 224.
Govenia 404.
Grammitis omn. 622.
Guarea grandifolia 746.
Guilandia 578.
Gymnogramme conspersa 116. unita 115. ceter. 310.
Gynandropsis palmipes 237.

Habenaria omn. 407.
Haematoxylon 578.
Hakea Boucheana 499.
Hartigia barbigera 623. spectabilis 286.
Hartwegia 402.
Hedera 634.
Hedypnois cretica 652.
Helianthemum omn. 210. 641.
Helianthus giganteus 506.
Helichrysum glutinosum 184.
Heliconia acuminata 69. 70. 744. Bihai 69. cannoides 69. 70.
Hemitelia omn. 539.
Henriettea Patrisiana 619.
Heracleum barbatum 220. dulce 221. hypoleucum 512. palmatifidum 184. villosum 510.
Herniaria diandra 152.

Digitized by Google

Heteranthera limosa 456.
Heteropsis 80.
Heteropterys eglandulosa 54. 737.
Heynichia malleoides 504.
Hibiscus bifurcatus 354. 750. elatus, esculentus 355. hispidus 185. Lambertianus, Sabdariffa 355.
Hieracium 651.
Hiraea omn. 57.
Homostylium cabulicum 513.
Hybanthus surinamensis 738.
Hydrocotyle scaposa 372.
Hydrolea spinosa 597.
Hydrotaenia Ehrenbergii, Meleagris 666.
Hymenoglossum 537.
Hymenophyllum 351. 2. 534—7.
Hymenostachys 529.
Hyoscyamus 634.
Hyoseris radiata 652.
Hypecoum glaucescens 631.
Hypnum implexum 559. 575. ptychocarpum 561. 674.
Hypochaeris glabra 652.
Hypopterygium speciosum 683.
Hypoxis scorzoneraefolia 738.
Hyptis brevipes 750. membranacea 732. spicata 732. 750. polystachya 735. surinamensis 756.

Jacaranda filicifolia 249. 739.
Jambosa malaccensis 755.
Ilex Maconcoua 736.
Illecebrum Paronychia 635.
Inga 591. 2.
Inula caspia 185. grandis 210. rhizocephala 185.
Ipomoea alulata 599. fastigiata, glabra, guyanensis 600. halophila, pes caprae 598. sinuata 751. surinamensis 600. tamnifolia 600. 746. verrucipes 185.
Iris florentina 628.
Isatis intermedia 185. minima, platycarpa 153. praecox 185. Villarsii 186.
Isertia coccinea 295. flava 613.
Isochilus 402.
Ixiolirion Ledebourii 186.
Jucunda tomentosa 621.
Juncus acutus 636. aristulatus 441. cognatus 440. communis 442. compressus 439. radicans 442. soranthus 210. tenuis 440.
Jussiaea hexamera 371. inclinata, linifolia, nervosa, palustris, pilosa 370. pterophora 369. surinamensis 570.

Kalbfussia Müllerí 186.
Karwinskia 224.
Kirilowia eriantha 154.
Kochia scoparia 186.
Koeberlinia spinosa 224.
Koeleria 629.
Kuhnia Maximiliani 504.
Kunzea Schaueri 508.

Digitized by Google

Lachnoloma Lehmanni 154.
Lacistemma floribunda 24.
Lactuca cracoviensis 164.
Laelia 403.
Lagochilus platycalyx 210. pungens 211.
Laguncularia obovata 752.
Laplacea praemorsa, semiserrata 738.
Lamium omn. 642.
Lathyrus Cicera, grandiflorus 648. oroboides 223.
Laurus 246.
Lecythis Idatimon 747.
Lentinus omn. 380. 1.
Lenzites omn. 381. 2.
Leochilus omn. 404.
Lepanthes 400.
Lepidium Armoracia 168. graminifolium 645. songaricum 211.
Lepigonum salsugineum 155.
Leptocionium fucoides 533.
Leptorhabdis brevidens 211.
Leskea lanceolata 702.
Leucas Schimperi 187.
Leucobryum brachyphyllum 688. juniperoideum 689. longifolium 687. Martianum, sanctum 688. vulgare 687.
Leucodon Kunzianus 684.
Limodorum 657.
Linaria glutinosa 187. reflexa 643. simplex, stricta 644. triphylla 643.
Lindsaya crenata 546. divaricata 547. dubia 544. falcata 545. gracilis, javitensis 549. Moritziana 548. nitidissima 546. pallida 547. pendula 548. pumila 545. Raddiana 549. reniformis 544. rigescens 546. Schomburgkii 545. stricta 546. tenuis 550. trapeziformis 546.
Linum corymbulosum 158. 87.
Lisyanthus uliginosus 748.
Lithospermum purpureo-caeruleum 632.
Lobelia Bivonae 634. domingensis 247. heteromalla 187. Heynena 188.
Lomaria attenuata 116. campylotis, damaecaea 326. eriopus 116.
Lonchocarpus hedyosmus 564. pterocarpus 565.
Loranthus pauciflorus 752. spicatus 602. surinamensis 63. 8. 602. vestitus 62.
Loreya mespiloides 619.
Lotus omn. 650.
Luffa aegyptiaca 886.
Lupinus 648.
Luzula 636.
Lycaste omn. 406.
Lychnis brachypetala 160.
Lycopersicum peruvianum 160.
Lycopodium carolinianum 520. cernuum, clavatum 519. complanatum 520. contiguum 519. cordifolium 524. cuspidatum 304. 520. dendroideum 519. denticulatum 66?. dichotomum 517. flabellatum 522. geniculatum 521. Hippuris 303. intermedium 517. inundatum 519. Kraussianum 114. linifolium 303. 517. nitens

Digitized by Google

304. 517. palleseens 520. passerinoides 517. phyllicaefolium 518. plumosum 523. reflexum 517. robustum 518. rufescens 517. Saururus 516. serpens 524. setaceum 113. Sieberianum 516. subulatum 518. sulcatum 304. taxifolium, trichiatum 304. verticillatum 303.
Lygodium omn. 308. 528.
Lysimachia 633.

Mabea Piriri, Taquari 739.
Machaerium omn. 577.
Macoucoua guianensis 736.
Macrolobium 585.
Majeta dispar 277.
Malacocarpus crithmifolius 188.
Malva 646.
Mammea americana 235.
Maranta arundinacea 70. geniculata 73. lachnocaula 755. obliqua 738. prostrata 71. surinamensis 603. 748.
Marattia alata 529. laxa 306.
Marcgravia 235.
Marckea coccinea 739.
Marsypianthes hyptoides 746.
Martynia fallax 164.
Masdevallia 400. minuta 748.
Matricaria inodora 477.
Maxillaria omn. 403.
Medicago denticulata, Helix 650. Murex 188.
Melampodium divaricatum 188.
Melandryum songaricum 212.
Melilotus 649.
Melochia melissaefolia 750.
Melothria pendula 753.
Menkea australis 162.
Mercurialis 660.
Meristotropis triphylla 204.
Mertensia Bancroftii 307. 538. ferruginea 538. furcata, longipinnata 537. pectinata 538. pubescens 307. 537. rufinervis, seminuda 538. umbraculifera 114.
Mespilus 640.
Metastelma latipes, odoratum, Steudelianum 753.
Miconia attenuata 283. 622. eriophora, Fockeana 282. heterochroa 621. hypargyrea, pterophora 622. rufescens 621.
Microlaena stipoides 514.
Microlicia recurva 275.
Microlonchus albispinus 155. salmanticus 212.
Microstylis omn. 400.
Mikania omn. 595.
Mimosa omn. 591.
Mitracarpus discolor 616. senegalensis 188.
Moenchia 632.
Momordica Charantia 367. Elaterium 659.
Monolepia 189. 90.
Monstera Adansoni 79. 81. obliqua 79.
Moringa 598.

Digitized by Google

Mourisia polyantha 290. 628.
Mucuna 573.
Mulgedium hirtum 507.
Muscari 636.
Myriactis Gmelini 164.
Myrosma 605.

Narcissus Tazetta 635.
Nectandra 245. 6. angustifolia 745. Neesiana 745. nitidula 246. sanguinea 245.
Nematanthera guianensis 607. 745.
Nepeta azurea 190.
Nephrolepis occidentalis 343.
Neptunia plena 591.
Neurophyllum omn. 532.
Nicandra physaloides 190.
Nicolsonia cayennensis 569.
Nicotiana fastigiata 514. sordida 162.
Nonatelia violacea 736.
Notochlaena omn. 323.
Notylia 404.

Ocotea 246.
Octoblepharum albidum, cylindricum 689.
Odontoglossum 406.
Oldenlandia 295.
Oncidium 405. 6.
Ononis biflora 198.
Onosma calycinum 190.
Ooclinium villosum 594.
Ophioglossum 306. 529. 662.
Ophrys aranifera 654.
Orchis omn. 654.
Ornithocephalus 403.
Ornithopus 649.
Orobanche pruinosa 644. ramosa, Spartii 645.
Osmunda 308. 528.
Osyris 659.
Oxalis 638.

Pachypterygium omn. 155.
Paepalanthus omn. 75.
Pagamea guianensis 744.
Palicourea crocea 736. guianensis 615. 748. riparia 297. umbellata 297. 615. 736.
Panax anomalum, arboreum 93. Lessoni 91. simplex 93.
Pancratium guianense 741.
Panderia pilosa 510.
Parietaria diffusa, lusitanica 660. populifera 661.
Parthenium 576.
Passiflora foetida 364. guianensis 751. laurifolia 364. pseudo-suberosa 191. quadrangularis 364. quadriglandulosa 751. surinamensis 363.
Paullinia diversifolia 362. micropterygia 362. 751. nitida 362.

Digitized by Google

Pavonia racemosa, surinamensis 354. Typhalea 358. 750.
Peltobryon 713.
Peperomia asarifolia 710. camptotricha 711. distachya 226. 750. edulis 711. elongata 750. leptophylla 712. melanostigma 226. monticola 710. obtusifolia 226. 713. ovalifolia 711. pellucida 226. portulacoides 710. reniformis 226. rupestris 713. Velloziana 226.
Perama setulosa 617.
Periclistia longifolia 738.
Persea 245.
Peschiera echinata 743. surinamensis 742.
Peucedanum omn. 212.
Pharbitis scabrida 192.
Phaseolus 573.
Phenakospermum guyanense 603.
Philodendron arborescens 78. grandifolium 79.
Philoxerus aggregatus, surinamensis 750.
Phrynium Casupo 73. 605.
Phyllanthus acuminatus 736.
Physalis indica 742. pubescens 741. surinamensis 742.
Physcomitrium acuminatum 695. Bergianum 696. Bonplandii 695. curvipes 697. curvisetum 696. ericetorum, fasciculare 695. Hookeri 694. latifolium 698. Matthewsii, obtusifolium 697. Perrottetii 695. pyriforme 694. Rottleri 696. spathulatum 695. sphaericum 694. Templetoni 696. tetragonum 694. Thieleanum 695.
Physosiphon 400.
Pilotrichum genuflexum 676.
Piptadenia polystachya 590. suaveolens 589.
Piper aduncum 715. dilatatum 713. Guildingianum 225. monostachyum 713. pruinosum 226. reniforme 710. sanctum 714.
Piriqueta villosa 746.
Pistacia Lentiscus 659.
Pistia Horkeliana 81.
Pisum 648.
Pithecolobium 592.
Plantago lanceolata 192. Psyllium 631.
Platanthera 408.
Pleurothallis omn. 398. 9.
Poa abyssinica, aegyptiaca 192. chilensis 193. iberica 213. mexicana, pilosa, Purshii 193. 213.
Podospermum Jacquinianum 214.
Polycarpon tetraphyllum 630.
Polygala rosea 158. appressa 744. camporum 748. longiuscula, modesta 747. variabilis 748.
Polygonum barbatum, acuminatum 736. lapathifolium, maritimum 637.
Polypodium angustifolium 311. areolatum 312. concinnum 322. crassifolium 312. Falcaria 316. fallax 323. furfuraceum, incanum 312. Lepidopteris 313. lepidotum, lycopodioides 311. neriifolium 321. Otites, pectinatum 313. Phyllitidis 312. pilosissimum 313. plebejum 319. plesiosorum, Plumula 313. puberulum 320. rhodopleuron 315. rude, Sloanei 322. squamatum 318. tetragonum 322.
Polyporus omn. 382. 3.
Polyscias 93.
Polytaxis Lehmanni 156.

Digitized by Google

Polytrichum commune 701. dendroides 699.
Populus diversifolia 214.
Portulaca rostellata 509.
Potentilla 508.
Pothomorphe 226. 713.
Prasium majus 648.
Psilotum omn. 304.
Psilurus 628.
Psoralea 649.
Psychotria brevipes 296. crocea 736. Fockeana 296. mapourioides 296. 755.
Pteris biaurita, catoptera 119. corilifolia 120. cretica, grandifolia 335. intramarginalis 336. nemoralis 119. Orizabae 335.
Pterisanthis cissoides 385.
Pterolepis 276. 619.
Ptilomeris asiatica 194.
Ptychophyllum 533.
Pulicaria omn. 460.
Pyrus 640.

Quapoya Pana-Panari 288.

Randia 293.
Ranunculus 641.
Rapatea paludosa 744.
Raphanus 645.
Renealmia 605.
Reseda 638.
Rhamnus 634.
Rheum caspicum 505. compactum 229. songaricum 214.
Rhizophora Mangle 369.
Rhynchanthera 617.
Rhynchosia 574.
Riencourtia 596.
Rigodium implexum 559.
Rodschiedia surinamensis 586.
Rollinia exsucca, multiflora 741.
Romulea Bulbocodium 627. Columnae 628. purpurascens 627.
Rosa Silverhielmii 214.
Rosmarinus 627.
Rottboellia 628.
Rubia 631.
Rumex bucephalophorus 637. songaricus 195. verticillatus 215.
Ruscus aculeatus 660.
Ruyschia lepidota 235. Souroubeae 236.
Ryania tomentosa 365. ceter. 366.

Sabadilla omn. 444.
Sabicea 295. 615. velutina 735.
Sagina 631.
Sagittaria acutifolia 379. macrophylla 432. plantaginifolia 433. Sellowiana 379.
Salicornia 626.
Salix omn. 659.

Digitized by Google

Salvadora surinamensis 737.
Salvia 627.
Salvinia auriculata 380.
Sapindus arborescens 741.
Sapota Achras 753.
Satureja graeca 643.
Sauvagesia deflexifolia, rubiginosa, surinamensis 744.
Scabiosa 631.
Scandix macrorhyncha 195.
Schefflera Cunninghami 89. 93. digitata 93.
Schizaea omn. 528.
Schizanthus porrigens 196.
Schizophyllum omn. 381.
Schlegelia 262.
Scirpus Savii 628.
Sclerochloa 629.
Scolopendrium Krebsii 118.
Scorpiurus 649.
Scorzonera 651.
Scrophularia peregrina 644.
Selaginella Apus 525. Breynii, cordata 524. densifolia 520. dimorpha 523. elongata, flabellata 522. pallescens 520. pedata 521. puberula 522. rupestris 520. serpens 525. stolonifera, suavis 521.
Sempervivum tenuifolum 640.
Senecio crassiflorus 196. squalidus, vernus 652. viscidulus 480.
Serjania acapulcensis 55. cardiospermoides. cuspidata 55. elegans 61. emarginata 55. Grosii 58. Guarumnica, lanceolata, Mansiana 55, mollis 55. 61. monogyna 55. Moritziana 60. paniculata 61. paucidentata 861. pubescens 61. Regnellii 57. rubens 63. Salzmanniana 62. Schiedeana 60. sinuata 55.
Serratula lyratifolia 481.
Sherardia 631.
Sida glomerata 357. 751. maritima, pilosa 359. reclinata 164. rhombifolia 196. 358. 749. spinosa 196.
Silene altaica 196. diurniflora 164. gallica 637. inflata 638. sericea, vespertina 637. Zawadzkii 196.
Sipanea omn. 295.
Sisymbrium brachypetalum 197. decipiens, pumilum 505.
Sium 216. 7. 635.
Smilax acutifolia 449. aspera 660. cumanensis 448. cordifolia 446. discolor 454. domingensis 448. glaucocarpos 450. jalapensis 451. medica 447. mollis 449. platycentron 452.
Sobralia 408.
Solanum 634. cuneifolium 739. micranthum 741.
Soliva Barclayana 198.
Sonchus 651.
Sophora pachycarpa 198.
Spanganophorus 593.
Spatanthus unilateralis 739.
Specularia 633.
Spennera anomala 274. aquatica 273. dysophylla, fragilis 618. grandifolia 273. tetraptera 272.
Spermacoce longifolia 299.

Digitized by Google

Sphaerocionium Bridgesii, caudiculatum, ciliatum 536. crispum 537. hirsutum, interruptum 535. myriocarpum, nigricans 536. Ruizianum 535.
Spiraea Schrenkiana 205.
Spiranthes omn. 408.
Stachys arenaria 198. arvensis 642. recta 198.
Stachytarpheta jamaicensis 199. 743.
Stanhopea 404.
Statice 217.
Staurophragma natolicum 199.
Stelis 400.
Stenorrhynchus omn. 409.
Stereum omn. 384.
Stigmaphyllon hypoleucum 51. puberum 52.
Struthanthes affinis 64. cuspidatus 64. 7. flexistylus 65. 8. syringaefolius 65.
Stubendorffia orientalis 218.
Stylidium Lehmannianum 508.
Stylosanthes omn. 567. 8.
Symphytum 632.
Symplocos Ciponima 737.
Syrrhopodon incompletus 698.

Tabernaemontana grandiflora 749. guianensis 754. heterophylla 758
Tacksonia Fockeana 364. 739.
Taenitis 232.
Tamorindus 585.
Tampoa guianensis 755.
Tamus 660.
Tassadia Decaisneana 25. guianensis, propinqua 743.
Tecoma stans 253.
Tephrosia gynothrix 29. 564.
Terminalia dichotoma 368.
Ternstoemia revoluta 237.
Tetracera surinamensis 265.
Tetragonolobus purpureus 200.
Tetrapteris acutifolia, puberula 56. surinamensis 55.
Teucrium 642.
Thalygonum 658.
Thespesia populnea 356.
Thevetia neriifolia 755.
Thouinia polygama 755.
Thrincia 651.
Tilesia 596.
Tillandsia aloaefolia 375. aloides, apicroides 426. azurea 416. Balbisiana 417. brachycaulos 422. cespitosa 424. circinnata 427. 430. coerulea 427. conspersa 376. Deppeana 424. erubescens 427. filifolia 423. flavescens 427. flexuosa 417. foliosa 416. 27. grandis 424. Karwinskiana 427. Leiboldiana 414. limbata 419. punctulata 423. quadrangularis 427. recurvata 416. Schiedeana 423. streptophylla 427. tricolor 423. uniflora, usneoides 415. variabilis 418. variegata 429. vestita 423.
Tonina 74.
Tordylium 635.

Digitized by Google

Tradescantia guianensis 374. effusa, floribunda 749.
Trametes omn. 384.
Trichodesma 152.
Trichomanes alatum 530. ambiguum, Ankersii, brachypus, cellulosum 531. heterophyllum, Kaulfussii 530. Kunzianum 531. laxum, longifolium, pellucens, Plumula 530. Prieurii 532. pyxidiferum 351. radicans 531. reptans 351. rigidum 532. scandens 531. trichoideum 351. 531.
Trichopilia 404.
Trifolium ambiguum, canescens 200. cinctum, filiforme 201. neglectum 218. noricum 202. ochroleucum 203. pannonicum 202. stellatum, subterraneum 649. trichocephalum 201.
Trigonella omn. 203.
Triplaris 242.
Trisetum myrianthum 203.
Triticum dasyphyllum, orientale 219. scirpeum 628. trachycaulon 506.
Triumfetta eriocarpae aff. 750.
Tulbaghia cernua 222.
Tupeia Cunninghami 85. pubigera 86. Reinwardti, umbellata 88.
Turnera surinamensis 748.

Udora surinamensis 241.
Umbilicus 638.
Uncaria 291.
Unxia 596.
Urananthus pallidus 163.
Urospermum 651.
Urtica omn. 658.
Urvillea affinis 54. Berteriana 53. glabra, rufescens 54. ulmacea 53.
Utricularia 301.

Vaillantia muralis 660.
Veratrum frigidum 445.
Verbena angustifolia 204.
Verhuellia 710.
Vernonia 594.
Veronica 626.
Vicia 648. 9.
Viola 634.
Viscum dimidiatum 58. 68. Fockeanum, glandulosum 60. obtusifolium 602. pubigerum 86.
Vismia angusta 27.
Vitex divaricata, multiflora 739.
Vittaria graminifolia 336.
Vochysia tetraphylla 755.
Vulneraria 647. 8.

Weigeltia capitellata, myrianthos 737.
Woodwardia radicans 328.

Ximenia americana 268.
Xiphopteris 311.
Xyris arenicola 75. savannensis 605.

Digitized by Google

Zamia Maeleni 97.
Zannichellia palustris 657.
Zephyranthes grandiflora 163. lilacina 509.
Zeyhera surinamensis 250. 608.
Zoegea aristata 204.
Zornia surinamensis 567.
Zygodon anomalus, Brebissonii 671. Brownii, conoideus 669. Ehrenbergii 672. intermedius 671. lapponicus 668. Menziesii 669. Mougeotii 668. obtusifolius 669. Reinwardti, Schimperi 671. Schwaegricheni 669. tetragonostomus, undulatus 670. ventricosus 668. 671. viridissimus 670.
Zygophyllum latifolium 219.

Halle,
Gebauer-Schwetschkesche
Buchdruckerei.

Digitized by Google

Digitized by Google

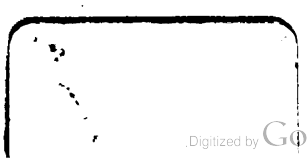
Digitized by Google

Digitized by Google

MAY 6 '80
Acme
Bookbinding Co., Inc.
100 Cambridge St.
Charlestown, MA 02129

Digitized by Google

AUG 27 '80



Digitized by Google